NIPLO

ニプロ掘取機

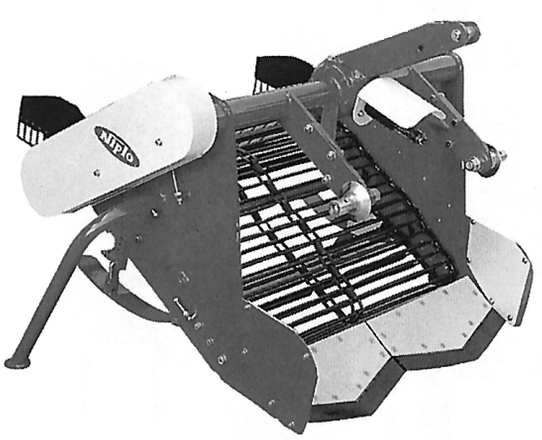
BLシリーズ

取 扱 説 明 書

ご使用になる前に必ずお読みください。

この製品を安全に、また正しくお使いいただくために
必ずこの**取扱説明書**をお読みください。

●間違えた使い方をすると事故を引き起こすおそれがあります。
●お読みになった後は、必ず製品の近くに保管してください。



松 山 株 式 会 社

ニプロ製品をお買い上げいただきまして
誠にありがとうございます。

はじめに

このたびは、ニプロ掘取機をお買い上げいただき、誠にありがとうございました。

この取扱説明書は、製品の取扱方法や操作手JI圏、使用上の注意事項等を説明したものです。ご使用前に必ずよく読み十分理解されてから、正しくお取扱いください。

使用目的・用途について

●本掘取機（以下作業機と記す）は、トラクタに取付け、畑での球根・イモ類の収穫作業に使用してください。使用目的以外（石の掘り上げ作業等）の作業には、決して使わないでください。使用目的以外の作業で故障した場合は、保証の対象になりません。

●傷害の発生を避けるため、本来の使用目的以外の使用やこの取扱説明書に述べている以外の運転・保守作業はおやめください。

圏外への持ち出し（輸出）について

●本作業機は、圏内での使用を前提にしています。したがって、海外諸国での安全規格等の適用・認定等は実施していません。本作業機を国外へ持ち出した場合に当該国での使用に対し、事故等による補償等の問題が発生することがあっても、当社は直接・間接を問わず一切の責任を免除させていただきます。

安全対策について

●当社は、本作業機に関する危険をすべて予測することができません。また、取扱説明書や警告ラベルでその危険をすべて伝えることができません。したがって、作業機の運転、保守作業については、一般的に求められる安全対策の配慮が必要です。

●日本語を母国語としない人が本作業機を取扱う場合は、お客様において取扱者に対して取扱指導および安全指導を実施してください。

更に、取扱者の母国語で、警告ラベル記載文言に相当する文言を貼付・記載してください。

この取扱説明書には安全に作業をしていただくために、安全上のポイント「1.3 安全に作業をするために」（２ページ）を記載しています。ご使用前に必ず読み、理解してください。

廃棄処理に関する注意事項

●本作業機や消耗部品の廃棄については、各地方の条例に従ってください。

本書の取扱いおよびお問い合わせ

●この取扱説明書は、当社の著作物です。無断でこの取扱説明書のすべて、もしくは部分的に関わらず、当社の同意なしに複写・複製をすることを禁じます。

●品質、性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。そのような場合には、本書の内容およびイラスト等の一部が本作業機と一致しない場合がありますので、ご了承ください。

●お読みになった後は、必ず作業機の近くに保管し、必要になった時に読めるようにしてください。

●作業機を他人に貸したり、譲り渡される場合は、この取扱説明書を作業機に添付してお渡しください。

●この取扱説明書を紛失、または損傷した場合は、速やかにお買い上げいただきました購入先へご注文ください。

●ご不明なことやお気づきのことがございましたら、お買い上げいただきました購入先へご相談ください。

型式と区分について

この取扱説明書では型式・区分の異なる作業機を併記しています。

お買い上げいただいた作業機の型式・区分を、作業機に貼付してあるネームプレートで確認し（警告ラベルの種類と位置（ｘｘページ）を参照)、該当箇所をお読みください。

もくじ

安全に作業をするために ……2
警告ラベルの種類と位置 ……8
本製品の使用目的 ……8
主要諸元 ……9
各部のなまえと組立 ……10
解梱と組立 ……10
トラクタの規格 ……11
トラクタの準備 ……11
装着姿勢 ……12
カプラの準備 ……12
カプラの取付け ……12
取付けについて ……14
装着順序 ……12
持ち上げ時の注意 ……16
ジョイントの取付け ……16
調整について ……19
作業前の点検 ……19
作業前の点検 ……20
移動・ほ場への出入り ……20
作業のしかた ……21
上手な作業のしかた ……23
取外しについて ……26
コンベアについて ……25
保守・点検 ……26
格　納 ……31
オプション部品 ……31
点検整備チェックリスト ……32
異常と処置一覧表 ……33
保証書について ……34
アフターサービスについて ……34
補修部品と供給年限について ……34
用語と解説 ……35

安全について

この取扱説明書で使用している表示を以下に示します。

危害、財産への損害を未然に防止するための安全に関する重大な内容を記載しています。

表示の内容をよく理解してから本文を読み、記載事項を守ってください。

表示の説明

⚠ **危険** その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性が高い状態を示します。

⚠ **警告** その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負ことがあり得る状態を示します。

⚠ **注意** その警告文に従わなかった場合、軽傷または中程度の傷害を負うかもしれない状態を示します。

注意補足の説明

重要 その警告文に従わなかった場合、作業機やトラクタの破損、故障のおそれがあります。

環境 環境保護のために知っておいていただきたいことや、守っていただきたい事を記載しています。

注記 知っておくと役に立つ情報や、便利なこと等を示します。

安全に作業をするために

ここに記載している注意事項を守らないと、死亡・傷害事故や、機械の破損の原因になります。よく読んで安全作業をしてください。

一般的な注意事項

⚠ 警告　こんなときは運転しない

●過労・病気・薬物の影響・その他の理由により作業に集中できないとき
●酒を飲んだとき
●妊娠しているとき
●年少者や運転の未熟な人
【守らないと】損害事故をまねくおそれがあります。

⚠ 警告　作業に適した服装をする

はちまき・首巻き・腰タオルは禁止です。
ヘルメット・すべり止めのついた靴を着用し、だぶつきのない服装をしてください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告　機械を他人に貸すときは取扱方法を説明する

取扱方法をよく説明し、使用前に「取扱説明書」を必ず読むように指導してください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故または作業機やトラクタの破損または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

⚠ 警告　機械を地人に譲り渡すときは取扱説明書を付ける

本作業機と一緒に「取扱説明書」を渡し、必ず読むように指導してください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

⚠ 警告　作業機の改造禁止

改造をしないでください。保証の対象になりません。
純正部品や指定以外の部品を取り付けないでください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

⚠ 警告　重量バランスの調整をする

トラクタに重い作業機やアタッチメントを装着するときは、前輪荷重が全重の20%以上となるように、適正な質量のバランスウェイトを装着してください。（適正前輪荷重は、トラクタにより異なります。トラクタの取扱説明書や販売店の指示に従って、お客様所有のトラクタに適した前輪荷重となるようにしてください。）
【守らないと】傷害事故や作業機、トラクタの破損につながるおそれがあります。

⚠ 注意　公道の走行は作業機装着禁止

トラクタで公道を走行するときは、必ず作業機を取外してください。
【守らないと】道路運送車両法違反となるだけでなく、事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 注意　トラクタの説明書をよく読む

必ずトラクタの取扱説明書をよく読み、理解してください。
【守らないと】傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

⚠ 注意　カプラのハンドルには絶対に手を触れない

作業機の取付け・取外しのとき以外は、絶対にカプラのハンドルには手を触れないでください。また、必ずロックピン（ストッパー）をかけ、カプラのハンドルをロックしてください。
【守らないと】作業機が外れ、傷害事故や作業機の破損をまねくおそれがあります。

解梱の注意事項

⚠ 警告　梱包用スタンドの取外しや番線を切断するときは、十分注意する

【守らないと】フレームの重みで作業機が転倒し、死亡事故や傷害事故、作業機の損傷につながるおそれがあります。

⚠ 注意　梱包を解体するときは、厚手の手袋を着用し、手を保護する

【守らないと】傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 注意　木枠や段ボールの「クギ・ハリ」には十分注意する

【守らないと】傷害事故につながるおそれがあります。

取付け・取外しの注意事項

⚠ 危険

取外したトラクタのPTO軸カバー、作業機の入力軸カバーを元どおりに取付けてください。
【守らないと】巻き込まれて死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告　作業機の下にもぐったり、足を入れない

作業機の下にもぐったり、足を入れないでください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告　作業機の取付け・取外しは、平らな場所で行う

平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢で行ってください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告　作業機の取付け・取外しは、エンジンを停止して行う

トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してください。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告　作業機の取外しは、作業機を格納位置にし、スタンドを取付けて行う

作業機をトラクタから取外す前に、必ず作業機を格納位置にし、スタンドを取付けてください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故、作業機の損傷をまねくおそれがあります。

移動・作業時の注意事項

⚠ 警告　急発進、急加速、高速走行、急制動、急旋回はしない

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告　運転者以外の人や物をトラクタや作業機に乗せて運ばない

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告　トラクタと作業機の周りに人（特に子供）を近づけない

トラクタの周りや作業機との間に人がはいらないようにしてください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告　作業機の下にもぐったり、足を入れない

作業機の下にもぐったり、足を入れないでください。
【守らないと】何かの原因で作業機が下がったときに、傷害事故を負うおそれがあります。

⚠ 警告　周囲の人や物に注意して走行する

トラクタに作業機が付いていると、後ろが長く、横幅が広くなります。周囲の人や物に注意して走行してください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告　アユミ板は、強度・長さ・幅の十分あるものを使用する

積込み、積降しをするときは、平らで交通の邪魔にならない場所でトラックのエンジンを止めます。動かさないようにサイドブレーキをかけ、車止めをしてください。使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、すべり止めの付いているものを選んでください。長さの目安は荷台高さの４倍です。

【守らないと】事故・ケガ・作業機やトラクタの故障をまねくおそれがあります。

⚠ 警告　あぜ越えや段差を乗り越えるときは、アユミ板を使用する

あぜ越えや段差を乗り越えるときは、アユミ板を使用して、地面に接しない程度に作業機を下げ、重心を低くしてください。使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、すべり止めのある物を選んでください。長さの目安はあぜや段差の４倍です。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告　重量バランスの調整をする

急な登り坂で前輪が浮き上がると、ハンドル操作ができなくなります。前輪荷重が全重の20%以上になるように、適正な質量のバランスウェイトを装着してください。（適正な前輪荷重は、トラクタにより異なります。トラクタの取扱説明書や販売店の指示に従って、お客様所有のトラクタに適した前輪荷重となるようにしてください。）

【守らないと】死亡事故や傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

⚠ 警告　両側に溝や傾斜のある農道を通るときは、特に路肩に注意する

軟弱な路肩、草の茂ったところは通らないでください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告　ほ場への出入りは、必ずあぜと直角に行う

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告　傾斜地では作業走行しない

作業は平坦な場所で行ってください。傾斜地での作業は、転倒のおそれがあり大変危険です。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告　作業機は、絶対に素手で触れたり、足でけらない

【守らないと】死亡事故や傷害事故、または作業機の損傷につながるおそれがあります。

⚠ 警告　作業機やトラクタに巻き付いた草などを取るときはエンジンを停止する

・トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してください。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。
・回転部が止まったのを確認してから、巻き付きを外してください。
【守らないと】作業機やトラクタに巻き込まれて、死亡事故や重傷を負うおそれがあります。

⚠ 警告　作業機の調整はエンジンを停止して行う

・トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してください。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。
・回転部が止まったのを確認してから、調整を行ってください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 注意　異常が発生したら、すぐにエンジンを停止し、点検を行う

・トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してください。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。
・回転部が止まったのを確認してから、点検を行ってください。
【守らないと】他の部分へ損傷がひろがり、事故につながるおそれがあります。

⚠ 注意　あぜ際での作業は、低速で余裕をもって運転する

あぜに作業機をぶつけないように、低速で余裕をもって運転してください。
【守らないと】傷害事故や作業機の損傷につながるおそれがあります。

⚠ 注意　草やゴミを路上に落とさない

作業中や作業後に、草やゴミを路上に落とさないでください。
【守らないと】道路交通法違反になるだけでなく、事故を引き起こすおそれがあります。

保守・点検・調整時の注意事項

⚠ 警告　保守・点検・調整は平らで安定した場所で行う

・交通の邪魔にならない場所で行ってください。
・作業機が動いたり、倒れたりしない平らで固い場所で行ってください。
・トラクタの車輪には車止めをしてください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告　保守・点検・調整はエンジンを停止して行う

・トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してください。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。
・回転部が止まったのを確認してから、保守・点検・調整を行ってください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告　トラクタの油圧ストップバルブを完全に閉めてロックする

作業機が下がるのを防止するため、トラクタの油圧ストップバルブを完全に閉めてロックし、さらに作業機の下へ台を入れてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告　異常を見つけたら、速やかに修理する

変形、損傷等の異常を見つけたら、速やかに修理をしてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告　取外したカバー類は元どおりに取付ける

保守・点検・調整で取外したカバー類は、必ず取付けてください。

【守らないと】機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 注意　目的に合った工具を正しく使用する

点検・整備に必要な工具類は、適正な管理をし、目的に合ったものを正しく使用してください。

【守らないと】整備不良で事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 注意　保守・点検・調整時は、厚手の手袋を着用し、手を保護する

【守らないと】傷害事故につながるおそれがあります。

格納時の注意事項

⚠ 注意　平らで固い場所に格納する

雨や風があたらず、平らで固い場所を選んでください。

【守らないと】作業機の転倒等により、傷害事故や作業機の破損につながります。

⚠ 注意　作業機単体の転倒防止をする

作業機を格納する場合は必ずスタンドを取付け、転倒防止をしてください。

【守らないと】作業機の転倒等により、傷害事故や作業機の破損につながります。

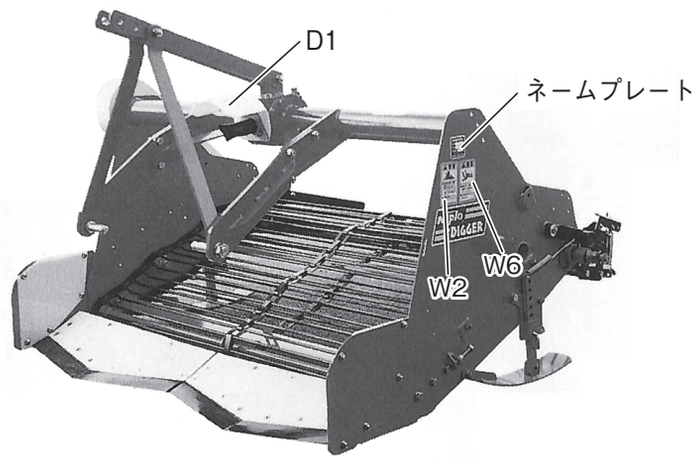
⚠ 注意　格納時はカプラを外す（４Ｓ/３Ｓシリーズ）

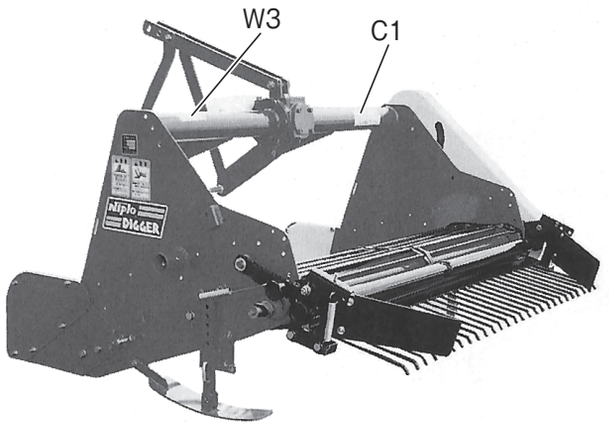
格納するときは、必ずカプラを作業機から外し、地面に置いてください。

カプラのハンドル操作を間違えると落下します。

【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

警告ラベルの種類と位置





⚠ 注 意

使用前に**取扱説明書**を**よく読んで**
安全で正しい作業をしてください。

始動 ●エンジン始動時や作業機関係操作レバーを操作するときは、必ず周囲に人がいないことを確認してください。
運転 ●旋回時、後退時や作業機を上下位置に操作するときはまわりや後方をよく確認してください。
●作業機の上に人を乗せないでください。
整備 ●作業機の修理・点検・清掃を行なうときはトラクターを平坦な場所に移動し駐車ブレーキをかけて、エンジンを停止し、油圧降下防止用のストップバルブをロック(閉)方向に締込んでください。
●作業機を着脱するときはトラクターと作業機の間に立たないでください。
●始業点検時、ジョイントに必ずグリスを注入してください。各部のオイル量を点検し、少ない場合はギアオイルを補給してください。
●各部ボルト、ナット類の点検を行ない、必要があれば増し締めしてください。
●カバー類は必ず所定の位置に装着してください。

8750-318000

C1　8750−318000

⚠ 危険

●これは**入力軸のカバー**です。
●**作業機**をトラクターに装着後は必ず**取りつけて**ください。
●**ケガをする**おそれがあります。

8750-313000

D1　8750−313000

⚠ 警告

●**作業機の修理・点検・清掃を行なうときは、油圧降下防止用のストップバルブを、ロック（閉）方向に締込んで**ください。
●**作業機が降下してケガをする**おそれがあります。

8750-317000

W2　8750−317000

⚠ 警告

●**作業機を着脱するときはトラクターと作業機の間に立たない**でください。
●**はさまれてケガをする**おそれがあります。

8750-326000

W3　8750−326000

⚠ 警告

●運転中は、動いている部分に手をふれないでください。
●ケガをするおそれがあります。

W6　8750−323000

ネームプレート

ニプロ	掘取機
型　式	BL-65SFDG-1S
区　分	
製造元	松山株式会社
製造番号	1001

本製品の使用目的

●この掘取機は、畑での球根、イモ類の収穫に使用し、使用目的以外（石の掘上げ）の作業には、決して使わないでください。使用目的以外の作業で故障した場合は、保証の対象にはなりません。

●掘取機は決められた適応馬力で設計しています。適応トラクタ馬力の範囲内で使用してください。範囲を超えての使用は故障の原因となり、保証の対象にはなりません。

●この掘取機は「標準３点リンク」規格で設計しています。他の規格「特殊３点リンク」などでは装着ができません。

●この掘取機の改造は決しておこなわないでください。保証の対象にはなりません。

主要諸元

型式・区分	4セット	3セット	0セット	1セット	全長 mm	全幅 mm	全高 mm	質量 kg	作業幅 cm	作業深 cm	作業速度 km/h	作業能率 分/10a	適応トラクタ kW(PS)	適応トレッド	PTO回転数 rpm
BL-80-	4S	3S	0S	1S	1265	1073	1095	159	80	溝下(最大)10	1.0〜2.0	54〜107	11.8〜17.7(16〜24)	畝幅に合わせる	300〜700
BL-95-	4S	3S	0S	1S		1223		167	95			42〜84	13.2〜22.1(18〜30)		
BL-105-	4S	3S	0S	1S		1323		173	105			38〜76			
BL-125-	4S	3S	0S	1S		1523		185	125			35〜67	14.7〜22.1(20〜30)		
BL-55D-	4S	3S	0S	1S		823		130	55			74〜146	9.6〜11.8(13〜16)		
BL-65D-	4S	3S	0S	1S		923		149	65			62〜123	11.8〜17.7(16〜24)		
BL-55FDG-	4S	3S	0S	1S		823		130	55			74〜146	9.6〜11.8(13〜16)		
BL-65FDG-	4S	3S	0S	1S		923		149	65			62〜123	11.8〜17.7(16〜24)		
BL-65R-	4S	3S	0S	1S		940		165	65			62〜123			
BL-80R-	4S	3S	0S	1S		1090		177	80			54〜107			
BL-65SFDG-	4S	3S	0S	1S	1577	958	1180	178	65			62〜123	11.8〜17.7(16〜24)		
BL-80SFDG-	4S	3S	0S	1S		1108		184	80			54〜107			
BL-65RSD-	4S	3S	0S	1S		975		190	65			62〜123			

型式の説明（型式数字後の記号による）

なし…樹脂板付先金、側板、１号コンベア、シュート、接地板付き。
D……茎葉をよけるデバイダー付き。
R……広い集めが楽な鎮圧輪付き。
S……三畝分を一畝に集める横送りコンベア付き。
F……土ふるいがよくなる鉄先金付き。
G……ピッチが広く土ふるいがよい４号コンベア付き。
N……ピッチが狭く小玉球根用の３号コンベア付き。

型式・区分	4セット	3セット	0セット	1セット	全長 mm	全幅 mm	全高 mm	質量 kg	作業幅 cm	作業深 cm	作業速度 km/h	作業能率 分/10a	適応トラクタ kW（PS）	適応トレッド	PTO回転数 rpm
BL-125JN	—	—	—	1S	1360	1523	1095	185	125	溝下(最大)10	1.0〜2.0	35〜67	14.7〜22.1(20〜30)	畝幅に合わせる	300〜

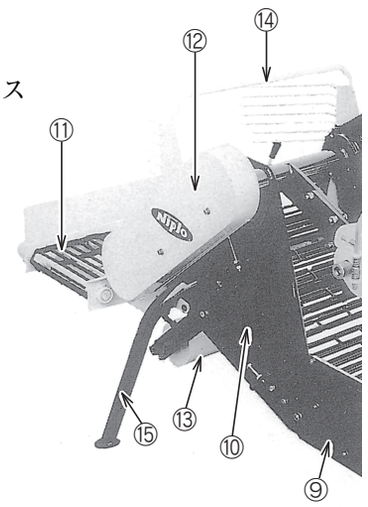
●本仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

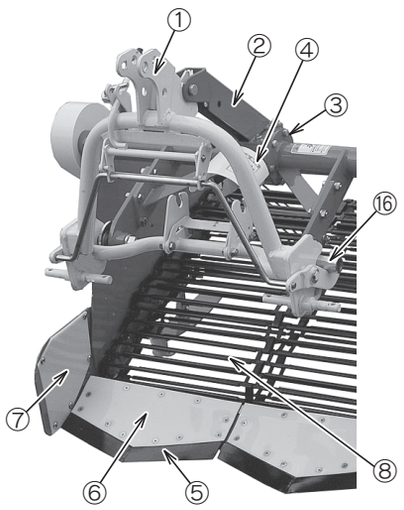
型式の説明（型式数字後の記号による）

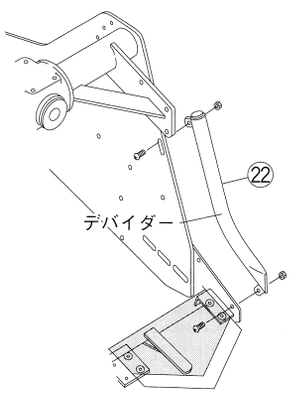
N……４号鉄コンベア
J……草処理部品付き

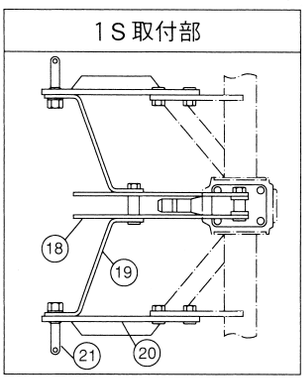
各部のなまえと組立

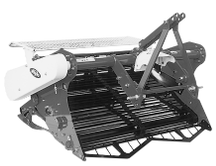
① カプラ
② マスト
③ ミッションケース
④ 入力軸カバー
⑤ 先金
⑥ 先金カバー
⑦ コート板
⑧ コンベア
⑨ アタッチ板
⑩ 主枠
⑪ 横送りコンベア（Sタイプ）
⑫ ベルトカバー
⑬ 鎮圧ローラー（Rタイプ）
⑭ シュート
⑮ スタンド
⑯ ロワーピンガイド



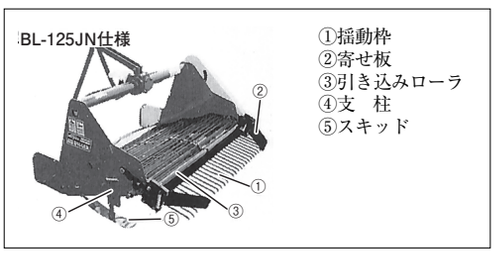








⑱ 1Sマスト
⑲ ステー
⑳ ヒッチアーム
ロワーピン
デバイダー



解梱と組立

1 梱包品の確認

1組ごとに厳重な検査をしたうえで出荷していますが、輸送中の破損、物品の欠品、およびその他の異常の可能性も皆無ではありません。下表の事項も含めて確認してください。

もし、問題があった場合はお買い上げいただいた購入先へ連絡してください。

確認箇所	確認方法
ご注文の品物かどうか	警告ラベルの種類と位置を参照し、ネームプレートで確認
ネームプレート、警告ラベルが剥がれていないか	警告ラベルの種類と位置を参照し、目視によるチェック
破損はないか	目視による外観チェック
スタンド、ダンボール箱、取扱説明書、保証書	目視による外観チェック

2 解梱、組立

⚠警告

●梱包用スタンドの取外しゃ番線を切断するときは、十分注意してください。

【守らないと】フレームの重みで作業機が転倒し、死亡事故や傷害事故、作業機の損傷につながるおそれがあります。

⚠注意

●梱包を解体するときは、厚手の手袋を着用し、手を保護してください。

●パイプのフック、鉄枠の突起部等には十分注意してください。

【守らないと】傷害事故につながるおそれがあります。

図を参考にして組付けてください。

①主枠にマスト、ステー、を組付けます。

②キャスター付スタンドを主枠に取付けます。
③主枠にナイフ、コルター、ゲージ輪、モールを組付けます。

トラクタの規格

●掘取機の３点リンク装着システムは、「標準３点リンク規格」と日農工統一規格「日農工標準オートヒッチ」を採用しています。
●「標準３点リンク規格」は３点リンクとジョイントを手で付けます。
●「日農工標準オートヒッチ」はさらに、４セット・３セット・０セットと３積類に分かれます。
４セットは３点リンクとジョイントが同時に自動装着でき、３セットは３点リンクのみが自動装着で、ジョイントは手で付けます。０セットはすでにお手持ちの３セットシリーズ作業機と共用するため、カプラ、およびジョイントは標準装備していません。
●３点リンクの規格の判別は、型式の末尾で判断してください。

型式末尾	３点リンク規格	呼　称
1S	標準３点リンク	１セット
4S	日農工標準３点オートヒッチ	４セット
3S		３セット
0S		０セット

トラクタの準備

●本作業機の３点リンク装着システムは、「標準３点リンク規格」を採用しています。

⚠注意

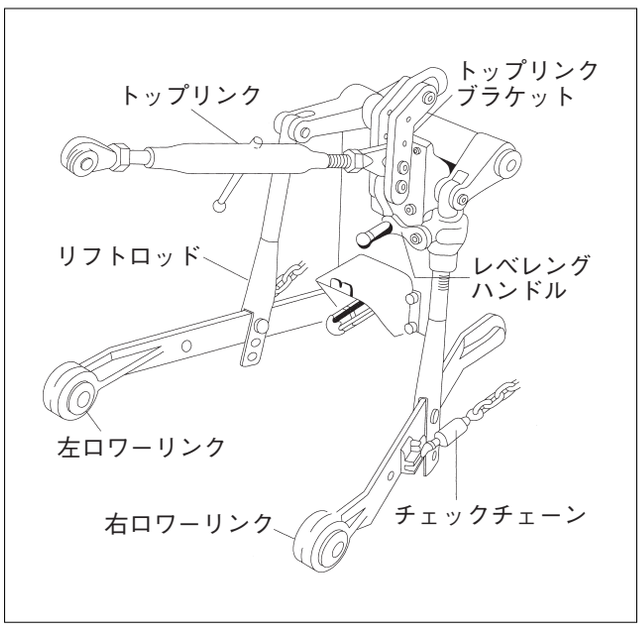
●トラクタの取扱説明書をよく読んでください。
守らないと、取付けができなかったり、機械の損傷やケガの原因になります。

1 トラクタの３点リンクの調整

⑴掘取機は「標準３点リンク規格」です。トラクタの３点リンクも標準３点リンクでないと装着ができません。

⑵「特殊３点リンク規格」の場合は、特殊３点リンク用トップリンクブラケットを外し、トップリンクを標準３点リンク用の物に交換してください。両側にネジの付いたもので長・短の調整が出来る物に交換してください。

⑶作業機の上がり量下がり量が不足する場合は、リフトロッドの取付穴位置をリフトロッドの上下の穴に移してください。



2 トラクタ車輪幅の調節

⑴トラクタの車輪幅を掘取機の作業幅に合わせてください。

型　式	トラクタ車輪内幅(cm)
BL－55	50～60
BL－65	60～70
BL－80	75～85
BL－95	90～100
BL－105	100～110
BL－125	120～130

⚠警告

●掘取機の装着は平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。
●トラクタのまわりや掘取機との間に人が入らないようにしてください。
●掘取機の下へもぐったり、足を入れたりしないでください。

●掘取機の装着をするときは、トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してください。
●重い掘取機を装着したときは、トラクタメーカ純正のバランスウェイトを付け、バランス調整をしてください。
守らないと死亡事故や傷害事故につながります。

⚠注意

●必ず、リンチピンで抜け止めをしてください。
守らないと取付けができなかったり、機械の損傷やケガの原因となります。

装着姿勢

⚠注意

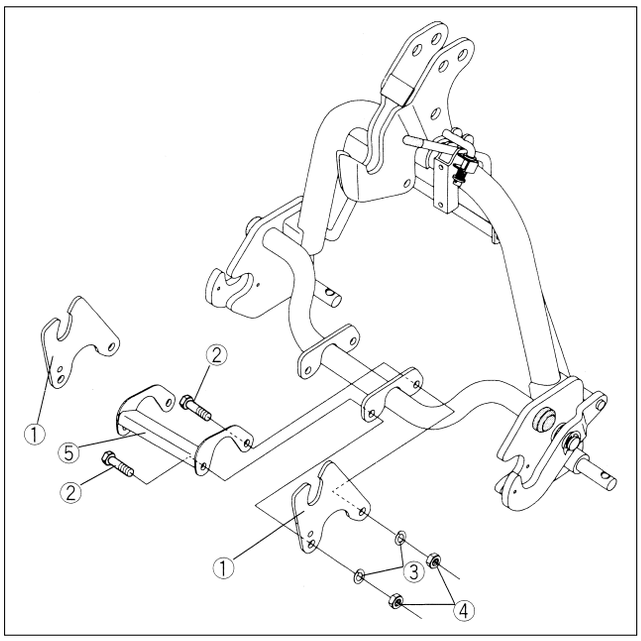
●トラクタの取扱説明書をよく読んでください。
守らないと取付けができなかったり、機械の損傷やケガの原因になります。

「各部のなまえ」の図を参考にスタンドを取付け、掘取機をやや前傾させます。

カプラの準備

●４セットの場合は、ジョイントのダンボール箱に入っているサポートプレートと連結枠を取付けてください。
３セットの場合はサポートプレートは付いていません。

番号	部　品　名	数量
①	サポートプレート	2
②	ボルト　M12×30　7T	4
③	ばね座金　M12	4
④	ナット　M12	4
⑤	連結枠	1
サポートプレートASSY	部品番号　5447　933000	



カプラの取付け

⚠警告

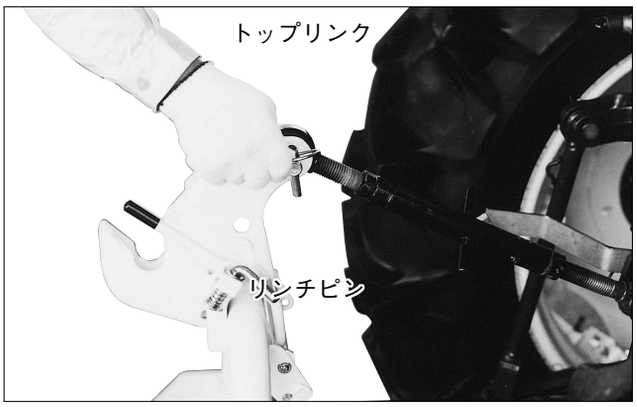
●カプラの装着・取外しは、平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。
守らないと死亡事故や傷害事故につながります。

⚠注意

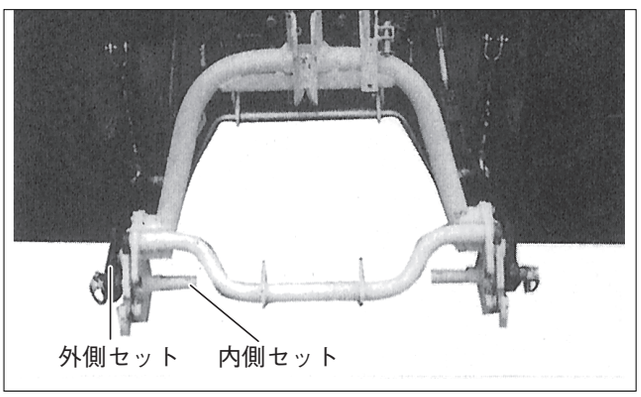
●トラクタの取扱説明書「３点リンクの規格」をよく読んでください。
●PTOクラッチを切り、トラクタのエンジンを必ず停止してカプラの取付けをします。
●必ず、リンチピンで抜け止めをしてください。
守らないと取付けができなかったり、機械の損傷やケガの原因になります。

４セットの取付方法

1 トラクタの油圧レバーを操作し、ロワーリンクを「最下げ」にします。
2 カプラをトラクタのトップリンクに、トラクタに付属しているトップリンクピンで取付けます。

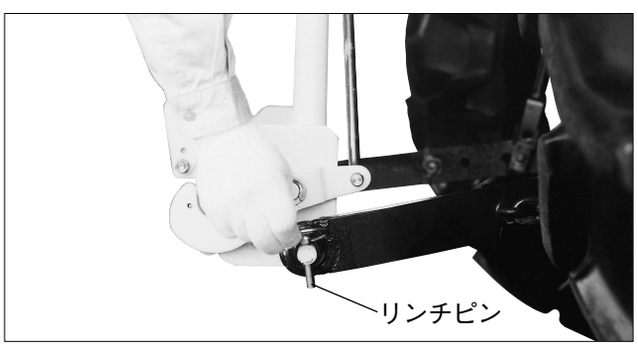


3 左右のロワーリンクをカプラのロワーピンに取付けます。
内側セットと外側セットができます。トラクタの３点リンク規格に合わせます。



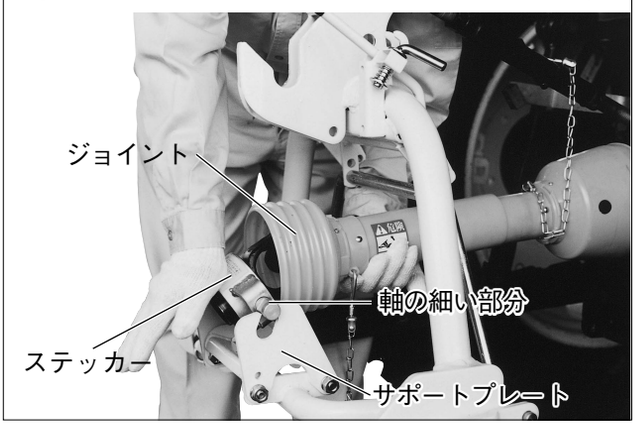
	内側セット	外側セット
ESカプラ	JIS　0大	JIS　1

●必ず、リンチピンで抜け止めをしてください。

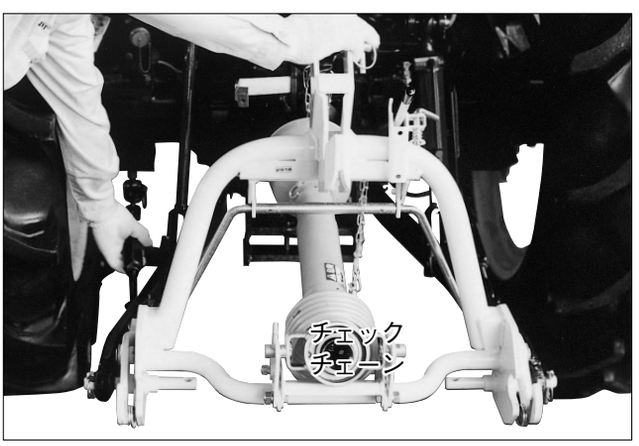


4 ジョイントをサポートプレートの上にのせ、トラクタPTO側をロックピンを押しながらはめ込み取付けます。取付後ロックピンの頭が10㎜以上出ている事を確認します。４セット側をステッカー面を上にして、ジョイントを折りながらサポートプレートの切欠き部へ軸の細い部分を入れます。

手の位置は写真の位置とし、
手をはさまないように注意してください。



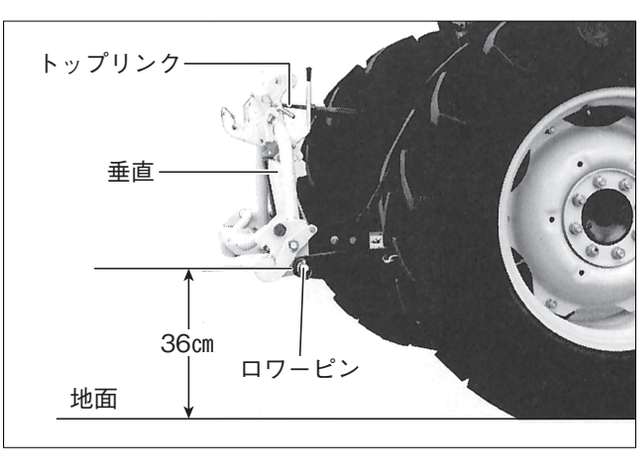
5 トラクタの中心に合わせ左右均等に10～20㎜振れるように、チェックチェーンで振れ止めをします。



トップリンクの取付位置

●トップリンクの取付け位置は横からトップリンクを見て、トラクタ側を下側に、カプラ側を上側に取付けます。

●トップリンクの長さは、ロワーピンが地上36㎝ほどのとき、カプラが垂直になるように調節します。



㊟カプラ取付終了後、カプラを手で持ち上げて、トップリンク等が干渉しない事を確認して下さい。

取付について

⚠危険

●取外したトラクタのPTO軸カバー、作業機の入力軸カバーを元どおりに取付けてください。

【守らないと】巻き込まれて死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠警告

●作業機の下にもぐったり、足を入れないでください。

●平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢で行ってください。

●作業機を取付けるときは、トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してください。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

トラクタに重い作業機やアタッチメントを装着するときは、前輪荷重が全重の20%以上になるように、適正な質量のバランスウェイトを装着してください。（適正な前輪荷重は、トラクタにより異なります。トラクタの取扱説明書や販売店の指示に従って、お客様所有のトラクタに適した前輪荷重となるようにしてください。）

【守らないと】傷害事故や作業機やトラクタの破損をまねくおそれがあります。

⚠注意

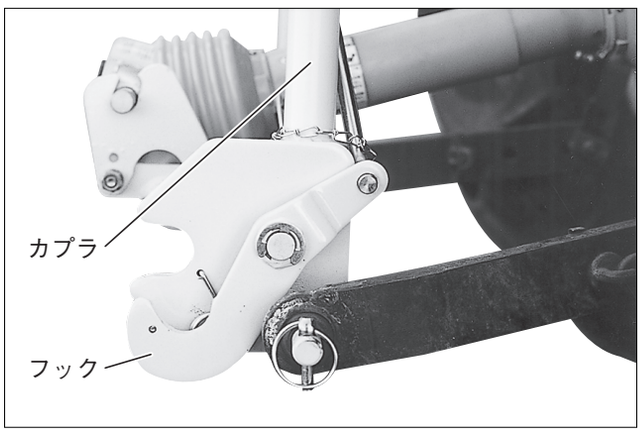
●トラクタの取扱説明書をよく読んでください。

【守らないと】取付けができなかったり、傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながおそれがあります。

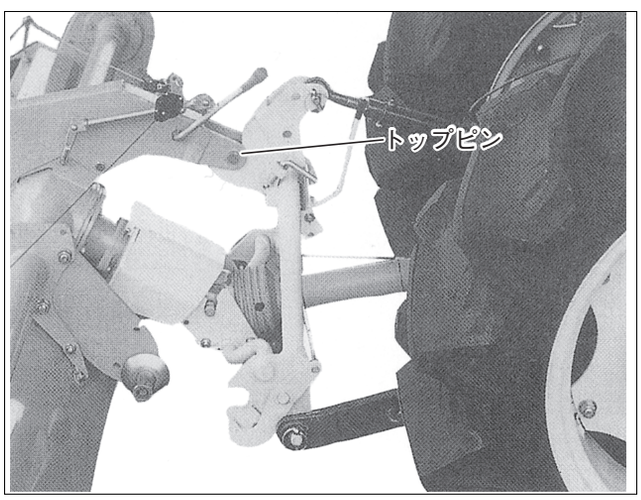
1 4S・3Sシリーズ

ここでは、４セットを中心に説明します。４セットと３セットの違いは、ジョイントが自動装着か、手で付けるかの違いです。

⑴カプラのハンドルを引き、フックを解除し装着状態にします。



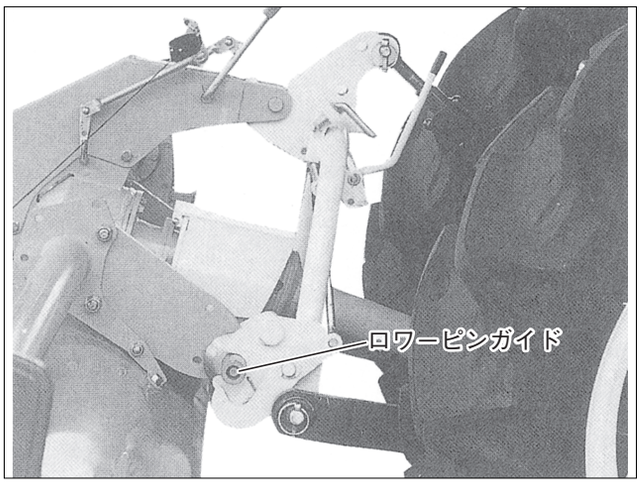
⑵トラクタを掘取機の中心に合わせ、まっすぐにバックします。



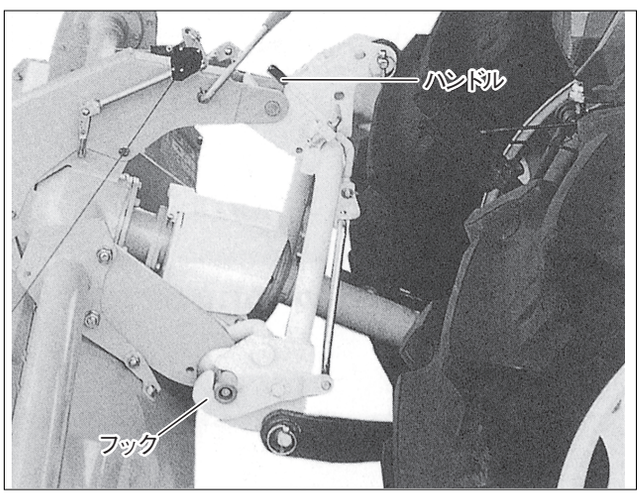
トラクタの油圧を下げて、カプラのトップフックを掘取機のトップピンの下へくぐらせます。トラクタと掘取機の中心が合うまで繰り返してください。

⑶ゆっくりトラクタの油圧を上げて、トップフックでトップピンをすくい上げます。

掘取機のロワーピンガイドがカプラに入ります。４セットの場合は、ジョイントも同時に入力軸のスプラインに入ります。



(4)ハンドルを押し、フックで固定します。

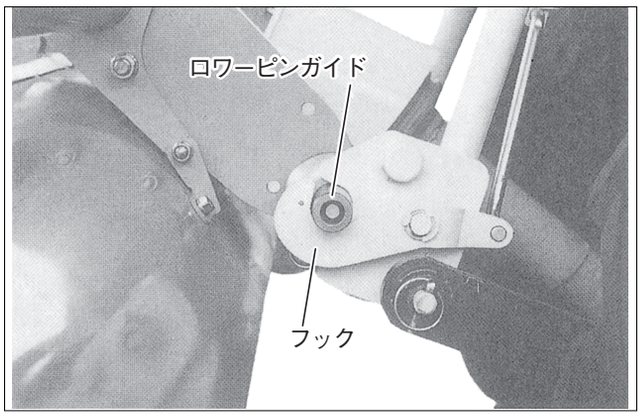


注記

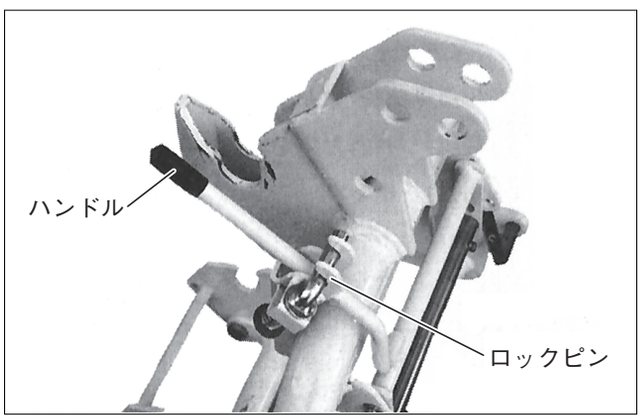
●フックが当たったり、ジョイントが入らない場合は、トラクタの油圧を下げてドライブハローを外し、初めからやり直してください。

●掘取機が左右に傾いているときは、トラクタの右側リフトロッドの長さを調節し、掘取機の傾きにカプラの傾きを合わせてから装着してください。

(5)ロワーピンガイドがフックで確実に固定されているか、必ず確認します。



(6)ロックピンを回してハンドルをロックします。



⚠注意　ハンドルには絶対に手をふれない

●装着・取外しのとき以外は、必ずロックピンをかけ、ハンドルをロックしてください。

守らないと誤操作で掘取機から外れ、機械の損傷や傷害事故の原因になります。

2　1セットシリーズ

(1)トラクタの左ロワーリンクを掘取機の左ロワーピンに取付けます。

(2)トラクタの右ロワーリンクを掘取機の右ロワーピンに取付けます。高さが合わないときはレベリングハンドルを回し（水平制御のついているトラクタはダイヤル等）リフトロッドの長さを調節して取付けます。

(3)トップリンクを掘取機のマストへ、トラクタ付属のトップリンクピンで、長さを調節して取付けます。

持ち上げ時の注意

⚠注意

●トラクタの取扱説明書をよく読んでください。
守らないと機械の損傷やケガの原因になります。

1 トラクタへ装着した時

「最上げ」時にトラクタと掘取機がぶつからないように、油圧をゆっくり上げながら確認します。特にキャビン付きトラクタの場合は、背面のガラスを突き上げないように注意してください。

2 油圧自動上昇について

トラクタのなかには、スイッチで「最上げ」まで自動上昇する機種があります。作業機が勢いよく上がるため、100㎜以上間隔を開けるように、上げ規制をしてください。

3 ３点リンクの再調整後の注意

トップリンクやロワーリンクの取付穴位置、およびリフトロッドやトップリンクの長さを変えた場合には、調整をやり直してください。

4 掘取機の水平調整

リフトロッドの長さを調節して、掘取機の左右を水平に調節してください。

ジョイントの取付け

⚠警告

●トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを『中立』の位置にし、エンジンを停止してください。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

重　要

●トラクタの型式に適応した長さのジョイントを使用してください。
長すぎるとトラクタのPTO軸か作業機の入力軸を突きます。短いと、ジョイントのかみ合いが少なくなり破損する原因になります。

●必ず広角領lj （インナー側）をトラクタ側（PTO軸）にセットしてください。
反対に装着するとトラクタ・作業機・ジョイントを破損する原因になります。
もし破損しでも保証の対象にはなりません。

●出荷時、入力軸には入力軸キャップが取付けてあります。ジョイントを取付ける前に、必ず取外してください。作業機・ジョイントを破損する原因になります。

ジョイントの長さは、装着するトラクタの型式により異なります。ご注文時にトラクタの型式を明示いただければ、その機種に適応した物が付属されます。型式が不明の場合は、標準の長さの物が付属されます。

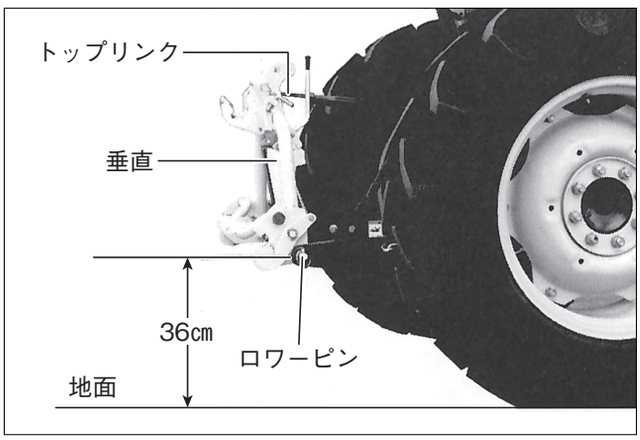
●長すぎるジョイントを装着すると、トラクタのPTO軸か作業機の入力軸を突き、破損させます。短いとジョイントのかみ合いが少なく、ジョイントが破損します。

1 取付け　4Sシリーズ

⑴３点リンクにカプラを取付け、装着の姿勢にト

ップリンクの長さを合わせます。

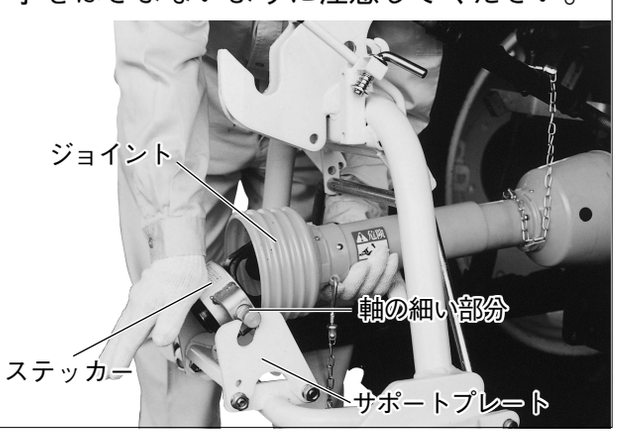
⑵トップリンクの長さは、ロワーピンの地上高が下図のとき、カプラが垂直になるように調節します。



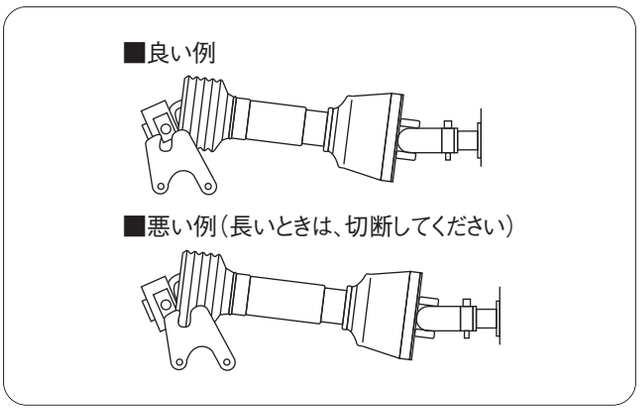
⑶トラクタ側（PTO軸）を取り付けます。ロックピンを押しながらはめ込み取付します。取付後ロックピンの頭が10㎜以上出ている事を確認してください。

⑷ジョイントをサポートプレートの上にのせます。ステッカー面を上にして、ジョイントを折りながらサポートプレートの切り欠き部に軸の細い部分を押し込みます。

手の位置は写真の位置とし、
手をはさまないように注意してください。



(重要)ジョイントが長くてサポートプレートに取付け出来ない時は無理に取付けしないでください。長い時は切断して使用してください。無理に取付すると、トラクタ、作業機を破損させる原因になります。



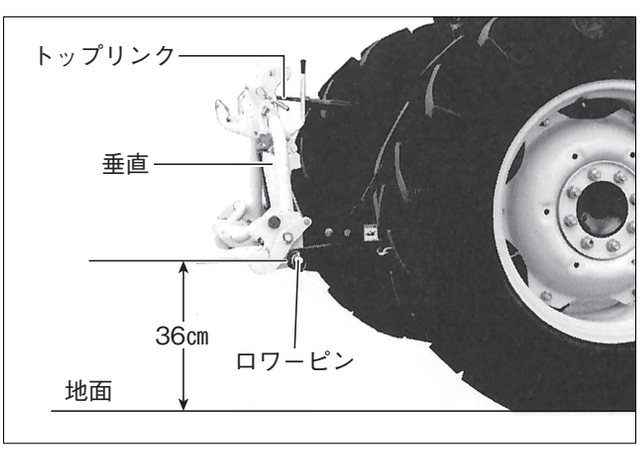
⑸ジョイントの使える長さは次表の通りです。範囲内で使用してください。最少ラップ（インナー・アウターのかさなり）はCLCV-Zで80㎜確保しています。

種類	ジョイント型式	最縮全長（㎜）	使える長さ（㎜）
4S	CLCV-Z655	647	647～729
	Z705	697	697～829
	Z755	747	747～929
	Z805	797	797～1029
	Z855	847	847～1129

2 取付け　3Sシリーズ

⑴3点リンクにカプラを取付け、装着の姿勢にトップリンクの長さを合わせます。

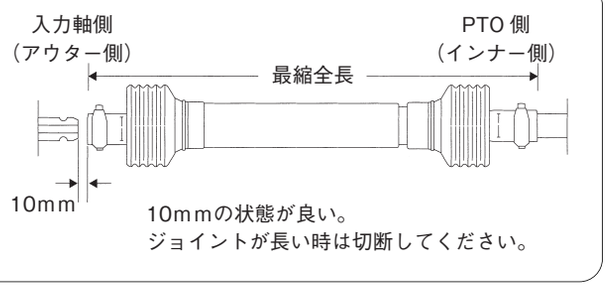
⑵トップリンクの長さは、ロワーピンの地上高が下図のとき、カプラが垂直になるように調節します。



⑶トラクタ側PTO軸へジョイント（オス側）を取付けます。ロックピンの頭が10㎜以上出ている事を確認してください。

⑷ジョイントをいっぱいに縮め、ジョイントの先端と掘取機の入力軸との間に10㎜ほど間隔があ

ればそのまま使用できます。間隔がない場合は長い分を切断します。

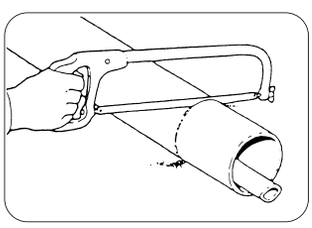


⑸ジョイントの使える長さは、次表の通りです。範囲内で使用してください。最少ラップ（インナー・アウターのかさなり）は100㎜確保しています。

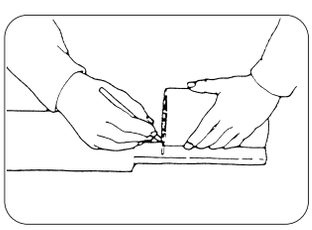
種類	ジョイント型式	最縮全長（㎜）	使える長さ（㎜）
3S	DM-1	610	610～814
	DM-660	660	660～914
1S	DM-2	710	710～1014
	DM-3	810	810～1214

3 ジョイントの切断方法

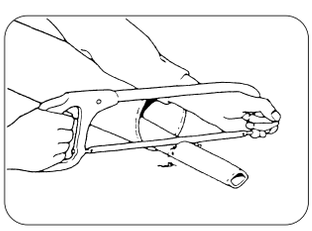
⑴長い分だけジョイントカバーをインナー・アウター両方切り取ります。



⑵切り取ったジョイントカバーと同じ長さを、シャフトの先端から計ります。



⑶シャフトを高速カッタか金ノコで、インナー・アウター両方切断します。



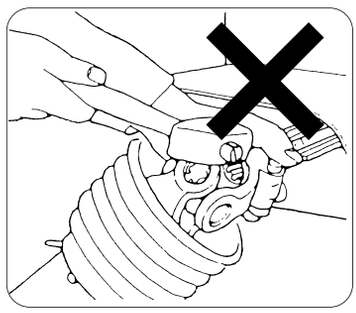
※高速カッタは回転が速くケガをするおそれがあります。十分注意して作業を行なってください。

⑷切り口をヤスリでなめらかに仕上げ、グリースを塗りオス・メスを組合わせます。

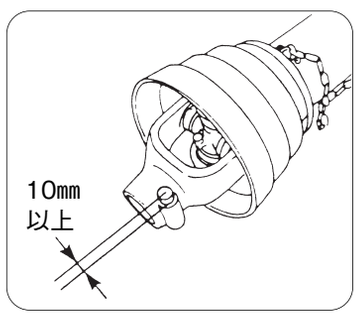
4 取付方法

⑴ジョイントのロックピンを押しながら、PTO軸、および入力軸へ挿入し、ロックピンを軸の溝で止めます。

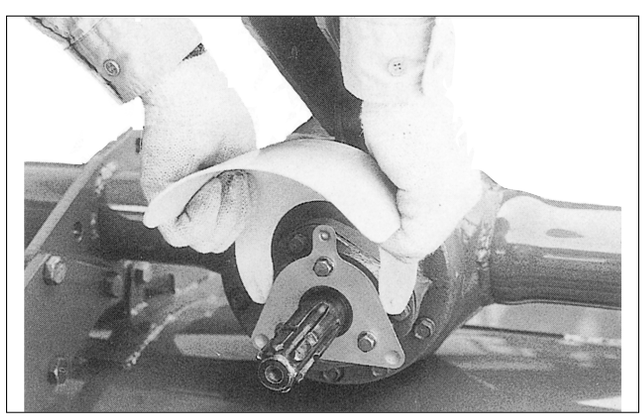
ハンマーなどでジョイントをたたき、強引に入れないでください。



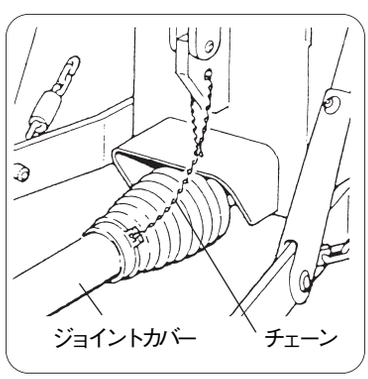
ジョイントを取付け、ロックピンが軸溝に正確に入り、ロックピンの頭が10㎜以上出ていることを、トラクタ側、作業機側ともに確認してください。



入力軸カバーは、ジョイントを付けるときだけ回転させてください。取付けたら元へもどしてください。



⑵ジョイントカバーのチェーンを、トラクタの３点リンクが上下しても動かない場所につなぎます。３点リンクを上下しても



引っ張られないようにたるみをもたせます。

⚠危険

●取外したトラクタのPTO軸カバー、掘取機の入力軸カバーをもとどおりに取付けてください。

守らないと巻き込まれて傷害事故の原因になります。

調整について

⚠警告

●トラクタの取扱説明書をよく読んでください。

●トラクタの周りや作業機との間に人が入らないようにしてください。

●作業機の下にもぐったり、足を入れないでください。

●トラクタとの調整は、平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢で行ってください。

●掘取機の調整をするときは、トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してからおこなってください。

●トラクタのまわりや掘取機との間に人が入らないようにしてください。

●掘取機の下へもぐったり、足を入れたりしないでください。

守らないと死亡事故や傷害事故の原因になります。

1 振れ止め調節

トラクタの中心（PTO軸）と掘取機の中心（入力軸）を一直線に合わせ、チェックチェーンを10～20㎜振れるように張ります。石の多いほ場では、ややゆるく張ってください。

2 前後角度調節

掘取深さによって異なりますが、とりあえず入力軸が水平になるように調節します。

3 水平の調節

掘取機の左右が、トラクタに対して水平になるように調節します。

トラクタの取扱説明書をよく読んでください。

4 掘取機の「最上げ」位置の調節

⚠重要

トラクタによっては、スイッチで最上げまで自動上昇する機種があります。作業機が勢いよく上がるため、トラクタと作業機との間隔を100㎜以上開けるように上げ規制をしてください。

キャビン付きトラクタの場合は、トラクタ背面のガラスを突き上げないように注意してください。

最上げ状態で、トラクタの水平装置を手動で操作する場合は、トラクタに干渉しないように注意してください。

トラクタや作業機の損傷につながります。

PTOを回転させながら、ゆっくり掘取機を上げ、振動や異音の出ない位置で油圧レバーの「上げ規制ストッパー」を止めます。

作業前の点検

⚠警告

●交通の邪魔にならない場所で行ってください。

●作業機が動いたり、倒れたりしない平らで固い場所で行ってください。

●トラクタの車輪には車止めをしてください。

●トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立』の位置にし、エンジンを停止してください。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

●作業機が下がるのを防止するため、トラクタの油圧ストップバルブを完全に閉めてロックし、さらに作業機の下へ台を入れてください。

●変形、損傷等の異常を見つけたら、速やかに修理をしてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠注意

●点検・整備に必要な工具類は、適正な管理をし、目的に合ったものを正しく使用してください。

【守らないと】整備不良で事故を引き起こすおそれがあります。厚手の手袋を着用し、手を保護してください。

【守らないと】傷害事故につながるおそれがあります。

作業機の性能を引き出し、長くご使用いただくために、必ず作業前の始業点検を行ってください。

⑴各部の損傷、ボルト・ナットのゆるみ点検
⑵ジョイントのグリースニップルへグリース注入
⑶ゲリースニップルへゲリース補充
⑷消耗部品の点検、交換
⑸異音・異常のチェック
⑹ピン止め輪CE形止め輪）・Rピン、割ピンの点検

移動・ほ場への出入り

⚠警告

●急発進、急加速、高速走行、急制動、急旋回はしないでください。

●運転者以外の人や物をトラクタや作業機に乗せて運ばないでください。

●トラクタの周りや作業機との間に人が入らないようにしてください。トラクタに作業機が付いていると、後ろが長く、横幅が広くなります。周囲の人や物に注意して走行してください。

●あぜ越えや段差を乗り越えるときは、アユミ板を使用して、地面に接しない程度に作業機を下げ、重心を低くしてください。使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、すべり止めのある物を選んでください。長さの目安はあぜや段差の4倍です。

●急な登り坂で前輪が浮き上がると、ハンドル操作ができなくなります。前輪荷重が全重の20%以上になるように、適正な質量のバランスウェイトを装着してください。（適正な前輪荷重は、トラクタにより異なります。トラクタの取扱説明書や販売店の指示に従って、お客様所有のトラクタに適した前輪荷重となるようにしてください。）

●両側に溝や傾斜のある農道を通るときは、特に路肩に注意してください。軟弱な路肩、草の茂ったところは通らないでください。

●ほ場への出入りは、必ずあぜと直角に行ってください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠注意

●トラクタで公道を走行するときは、必ず作業機を取外してください。

【守らないと】道路運送車両法違反となるだけでなく、事故を引き起こすおそれがあります。

●トップリンクの調節をするときは、掘取機を下げ、エンジンを停止してからおこなってください。

【守らないと】傷害事故につながります。

①移動のときは、掘取機をいっぱいに上げ、油圧ストップバルブを完全に「閉め」、下がるのを防ぎます。掘取機が左右に振れないように、チェックチェーンを張り、ロックナットを締めてください。
②ほ場への出入りは直角に、ゆっくり前進でおこなってください。ほ場への出入りの傾斜が急な場合は、後進でほ場から出てください。
③掘取機の地上高が不足する場合は、トップリンクを縮め、地上高を確保してください。

作業前の点検

⚠警告

●交通の邪魔にならない場所で行ってください。

●作業機が動いたり、倒れたりしない平らで固い場所で行ってください。

●トラクタの車輪には車止めをしてください。

●トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立』の位置にし、エンジンを停止してください。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

●作業機が下がるのを防止するため、トラクタの油圧ストップバルブを完全に閉めてロックし、さらに作業機の下へ台を入れてください。

●変形、損傷等の異常を見つけたら、速やかに修理をしてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそ

れがあります。

⚠注意

点検・整備に必要な工具類は、適正な管理をし、目的に合ったものを正しく使用してください。
【守らないと】整備不良で事故を引き起こすおそれがあります。
厚手の手袋を着用し、手を保護してください。
【守らないと】傷害事故につながるおそれがあります。

1 機械のまわり

⑴各部の損傷、汚れ、ボルト、ナットのゆるみ点検
⑵ジョイントへのグリース点検
⑶地面から持ち上げ回転させ、異音、異常の点検

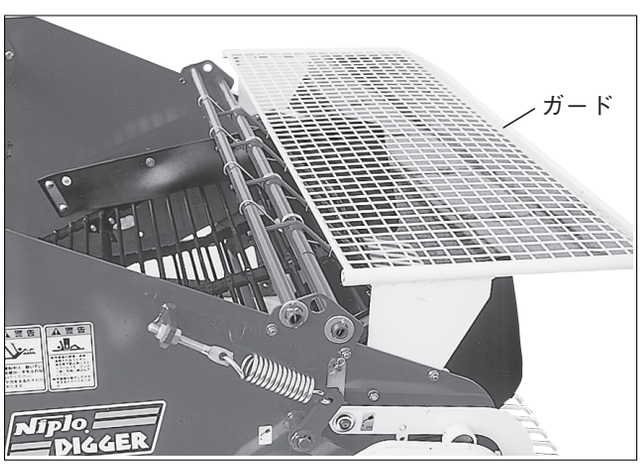
作業のしかた

掘取機は作業部（コンベア）が回転しています。安易に取扱うと大きな事故につながります。また、傾斜の急な畑での作業もありますので、つぎの項目を必ず守り安全に作業をしてください。

⚠警告

●急発進、急加速、高速走行、急制動、急旋回はしないでください。
●運転者以外の人や物をトラクタや作業機に乗せて運ばないでください。
●トラクタの周りや作業機との間に人が入らないようにしてください。トラクタに作業機が付いていると、後ろが長く、横幅が広くなります。周囲の人や物に注意して走行してください。
●あぜ越えや段差を乗り越えるときは、アユミ板を使用して、地面に接しない程度に作業機を下げ、重心を低くしてください。使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、すべり止めのある物を選んでください。長さの目安はあぜや段差の4倍です。
●急な登り坂で前輪が浮き上がると、ハンドル操作ができなくなります。前輪荷重が全重の25%以上になるように、適正な質量のバランスウェイトを装着してください。（適正な前輪荷重は、トラクタにより異なります。トラクタの取扱説明書や販売店の指示に従って、お客様所有のトラクタに適した前輪荷重となるようにしてください。）
●両側に溝や傾斜のある農道を通るときは、特に路肩に注意してください。軟弱な路肩、草の茂ったところは通らないでください。ほ場への出入りは、必ずあぜと直角に行ってください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⑴旋回や後退で掘取機を持ち上げるときは、必ずPTO回転を止めてください。
⑵使用中異常が発生したらすぐエンジンを止め、点検をしてください。そのまま使用すると他の部分へ損傷がひろがるおそれがあります。
⑶ガードは必ず、取付けて作業します。
作業時には作業部に茎、草や雑分がからみ付いたとき、**絶対に**、手や足を入れないでください。



作業のしかた

⚠警告

●急発進、急加速、高速走行、急制動、急旋回はしないでください。
●トラクタの周りや作業機との間に人が入らないようにしてください。
●作業機の下にもぐったり、足を入れないでください。
●作業機を調整するときは、トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立』の位置にし、

エンジンを停止してください。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

●作業は平坦な場所で行ってください。傾斜地での作業は、転倒のおそれがあり大変危険です。

●固いほ場や、石の多いところでは、作業機をゆっくり下ろしてください。回転する爪の勢いでトラクタを押し、飛び出す（ダッシンゲ）ことがあります。

●作業機は、絶対に素手で触れたり、足でけらないでください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

●作業機やトラクタに巻き付いた草などを取除くときは、トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを『中立』の位置にし、エンジンを停止してください。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。回転部が止まったのを確認してから、巻き付きを外してください。

【守らないと】作業機やトラクタに巻き込まれて、死亡事故や重傷を負うおそれがあります。

⚠注意

●使用中、異常が発生したら、すぐにエンジンを停止し、点検を行ってください。

【守らないと】傷害事故や他の部分へ損傷がひろがるおそれがあります。

●あぜに作業機をぶつけないように、低速で余裕をもって運転してください。

【守らないと】傷害事故や作業機の損傷につながるおそれがあります。

●作業中や作業後に、草やゴミを路上に落とさないでください。

【守らないと】道路交通法違反になるだけでなく、事故を引き起こすおそれがあります。

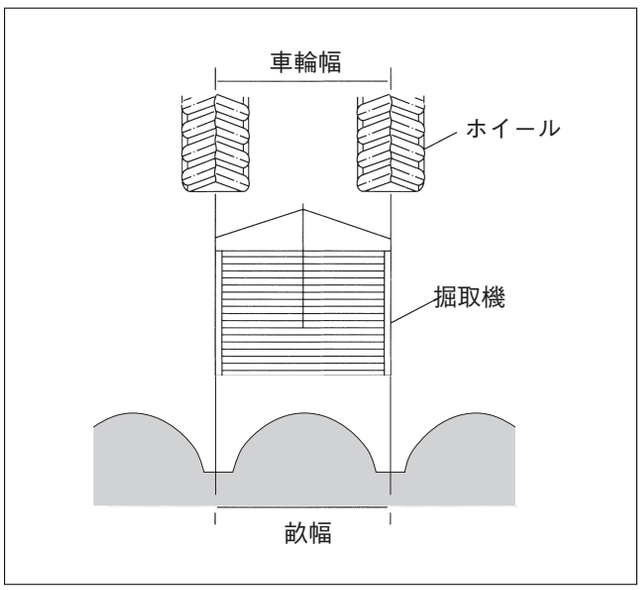
1 **掘取り方法**（一般的な旋回方法を説明します。）

トラクタで畝をまたぎ、畝の作物を掘取機が土をフルイながら掘り出します。

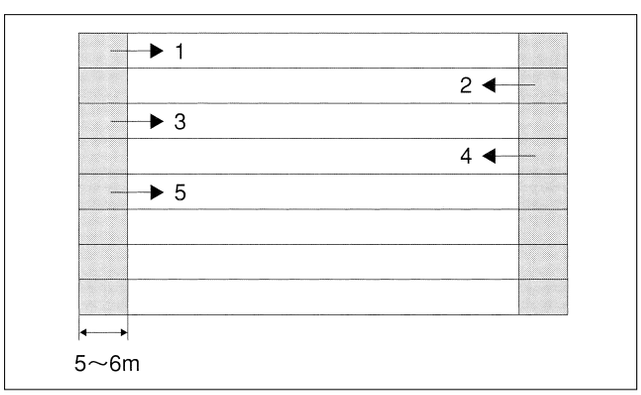
掘取機の幅は、多少狭くても、また広くても作物にキズがつかずに掘取りができれば問題はありません。

2 **枕地**

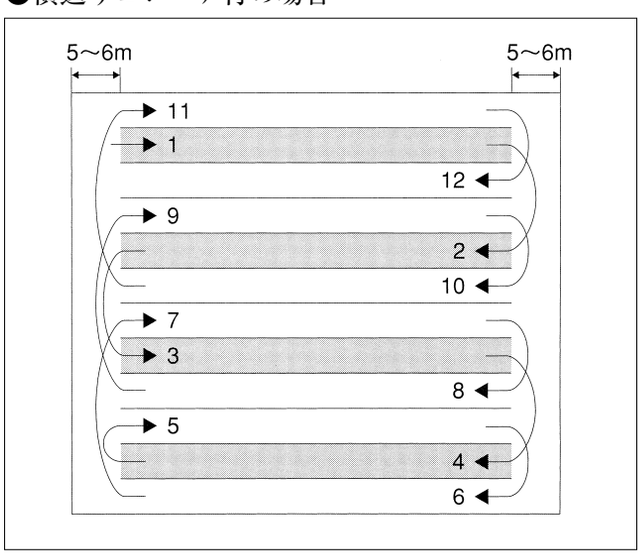
ほ場の両端に５～６ｍ（トラクタの長さプラス掘取機の長さ）の枕地が必要です。あらかじめ手で掘取り、トラクタの旋回場所をつくります。



●真後掘取の場合



●横送りコンベア付の場合



上手な作業のしかた

1 作業速度とPTO回転数

トラクタの取扱説明書をよく読んでから作業をおこなってください。

⑴トラクタの速度（作業速度）1.0～1.5㎞/h

PTO回転数　　200～400rpm

エンジンの回転はなるべく低回転で使用します。

⑵作業速度とPTO回転数の選定

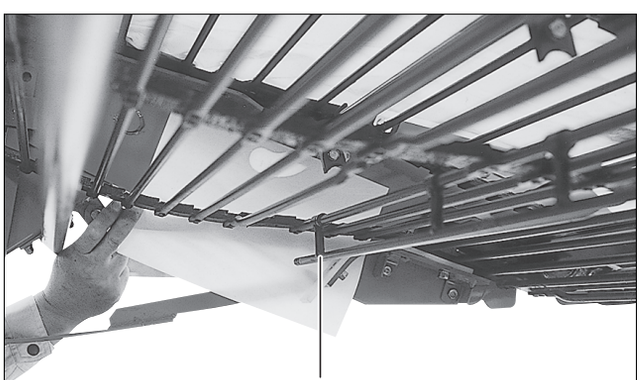
①作物の種類や品種、および土質によりトラクタの速度やPTO回転数を選定します。

②トラクタ速度とPTO回転数は遅いほうから徐々に速くして調整します。

⑶逆転PTOについて

基本的には、全型式使わないでください。

逆転PTO回転厳禁



フリーのコンベアバー

2 掘取り深さと、土フルイ

⑴掘取り深さの調整

トップリンクの長さを調整して深さの調整をします。

トップリンクを伸ばす	浅くなる
トップリンクを縮める	深くなる

⚠注意

●トップリンクの調整は必ず掘取機を下げ、トラクタのエンジンを停止してからおこなってください。

守らないとトップリンクが抜け落下し、ケガや機械の損傷につながります。

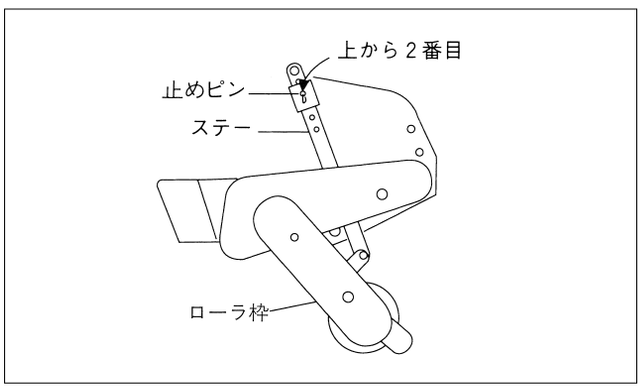
3 鎮圧ローラとスキッドの調整

⑴鎮圧ローラ

①コンベアの角度を調整して、上のフルイと作物の転がり防止をします。

②BL-R仕様

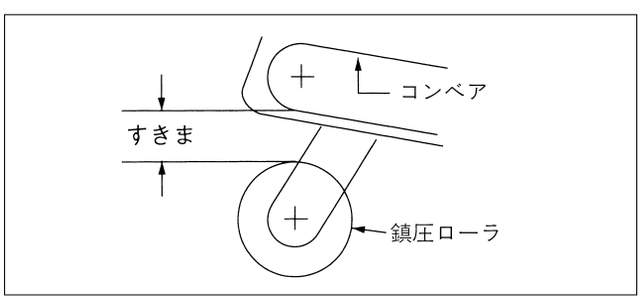
コンベア角度は、鎮圧ローラの高さを、止めピンの差し替えで５段階に調整ができます。ステーの上から２番目の穴が標準です。



④作物がコンベアの上で転がる場合は、鎮圧ローラの上げ角度を小さくして土の量を増やし転がり防止をします。

⑤鎮圧ローラを下げ、コンベア角度が大きすぎるとけん引抵抗が大きくなり、作物にキズが付きやすくなります。

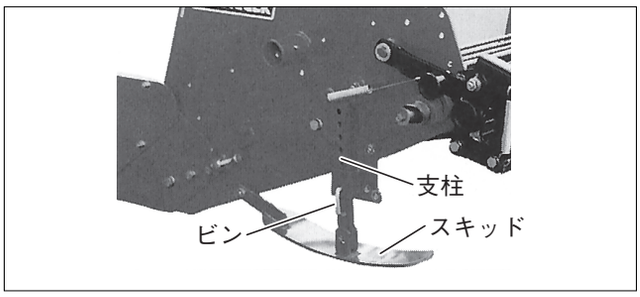
⑥表面に雑物や作物の茎葉が多いときは、詰まらないようにローラとコンベアのスキマがある程度開くようにします。



⑵スキット

①コンベアの角度を調整して、土のフルイと作物の転がり防止をします。

②コンベア角度は支柱の高さを止めピンの差し替えで７段階に調整できます。

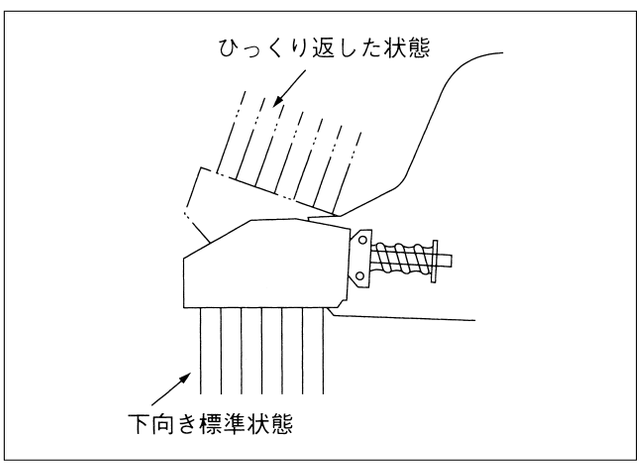


4 シュートの調整

①シュートは、中央に作物を集める場合に使用します。

②使用しないときは、上方に返します。

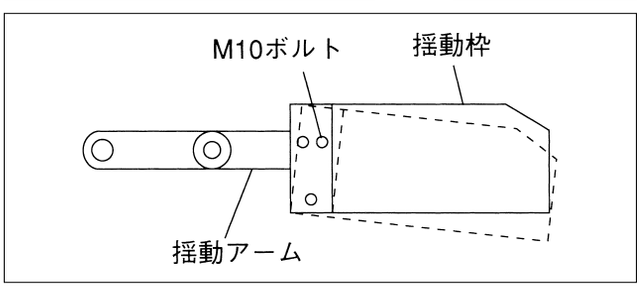
③ほ場の傾斜や作物の種類で使いわけてください。



5 揺動枠の調整（BL-JN仕様）

①コンベアの傾斜角度と土壌条件により、揺動枠の取付位置をM10ボルトで付け変えて調節します。

条　　件		→	調節
コンベアの傾斜角度	土離れ		揺動枠の位置
大きい	良い		下げる
小さい	悪い		上げる

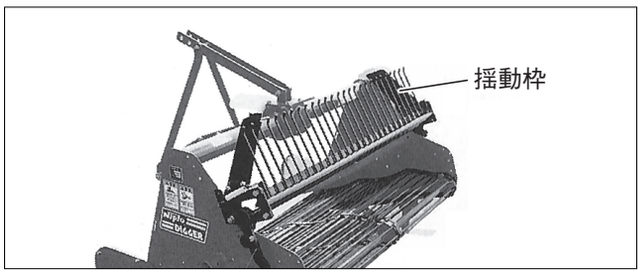


②コンベアの傾斜角度が大きい時と、土離れが良い時は揺動枠を下げます。

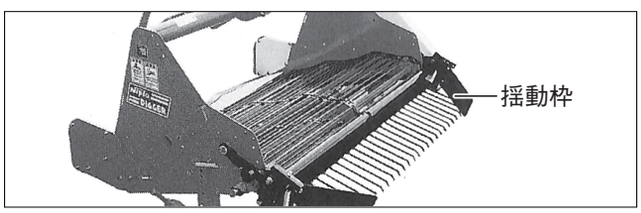
③コンベアの傾斜角度が小さい時と、土離れが悪い時は揺動枠を上げます。

以下は、BL-JN仕様

④球根をほぐさないで掘取る場合は揺動枠を上げます。



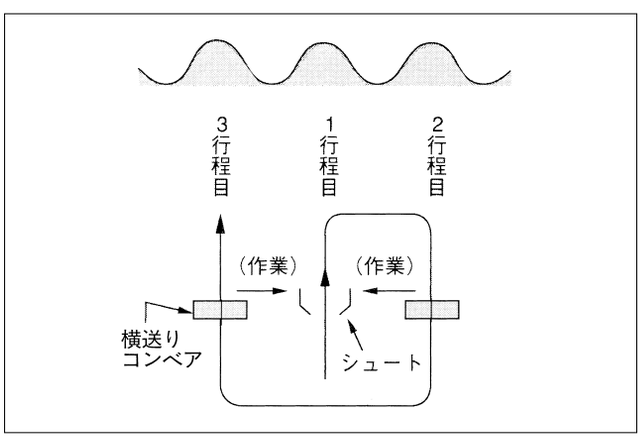
⑤草処理を行なう場合は揺動枠を下げます。
（BL-125JN仕様のみ）



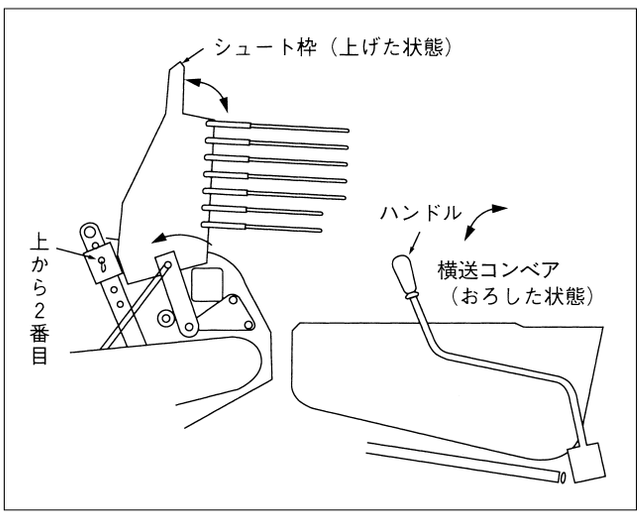
6 横送りコンベアとシュート枠での作業（Sタイプ）

①図のように１行程目は、横送りコンベアを持ち上げシュート枠をおろして作業します。

②２、３行程目は、シュート枠を上げて、横送りコンベアをおろして作業します。



③横送りコンベアとシュート枠は、ハンドルとシュート枠の交互操作でおこない、必ず片方を上げてから、もう片方をおろして作業します。
両方一度におろすと故障します。



④鎮圧ローラ付きの場合には、横送りコンベアに掘取った作物が当たらない位置で、鎮圧ローラを固定します。標準位置は、ステーの上から２番目ですが、掘取り深さに合わせて調節します。

7 旋回の仕方

①トラクタの走行を止め、コンベアだけを回し作物と土を落とします。

②PTO回転を止め、コンベアを停止してから旋回します。

8 石の多いほ場の場合

①石カミ防止部品が付いていますが、石をカミ、Vベルトがスリップする場合は、トラクタのクラッチを１～２回踏んでください。

②外れないときは、PTO回転を止め、エンジンを停止してから、取除いてください。

③石の多いほ場で使用する場合は、けん引抵抗が大きくなります。できるだけ浅くし、けん引抵抗が大きくなったら掘取機を上げ、石をコンベアから外してください。

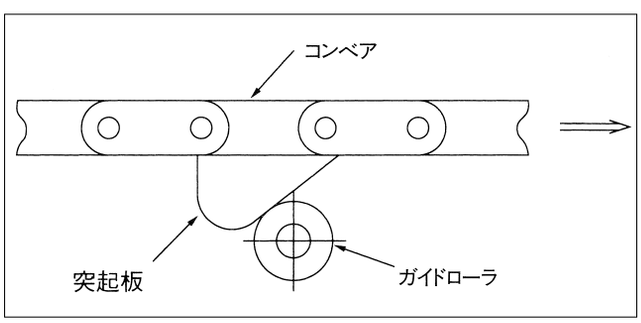
④作業速度とコンベアの回転が合わないと、石カミが多くなります。コンベアの上に土が多くたまらないように速度を調節してください。

コンベアについて

⑴掘取機は、各種のコンベアが用意されています。掘取作業は作物によりかなり違いがありますので、あらかじめ、対象とする作物を指定して、コンベアの仕様を決めてください。適合しないコンベアで作業していますと、能率も悪く、性能も出ません。

⑵次表にコンベア仕様の大まかなガイドラインを示しました。
なお、上記はあくまでもガイドラインであり、土地の状況やその年の天候によっても違いは出ますので、注意して下さい。

⑶１～３号（２号は80～125㎝、３号は95㎝のみ）のコンベア、コンベアの突起板とガイドローラにより土ふるいの調節ができます。３連のガイドローラが、主枠の内側の左右に２ヵ所付いていますので、３連のうち２連を外して突起までとどかなくしますと、振動は少なくなります。そうしますと、土ふるいが少なくなって、キズやころがりの防止になります。土壌条件や作物に応じて調整してください。



コンベア	対　象　作　物
1号コンベア	バレイショ、カンショ（生食、加工用）、サトイモ、短根ニンジン、他
備　考	小球のものは不適。土ふるいはよい。
2号コンベア	カンショ（生食用）、短根ニンジン、コンニャク玉、他
備　考	いも等の小球の落ちをきらう時。細長い物の折れがでる時。土ふるいは1号より劣る。
3号コンベア	コンニャク玉、球根類（チューリップ等）、他
備　考	小球を対象とする時、ある程度キズが許されるもの。土ふるいは2号より劣る。
4号コンベア	バレイショ、カンショ（加工用）、サトイモ、短根ニンジン、他
備　考	小球のものは不適。土ふるいは1号よりよい。

（3号コンベアはBL95/105用、4号コンベアはBL55/65/80用のみ）
（BL105N/BL125JNは4号鉄コンベアのみ）

取外しについて

⚠危険

●取外したトラクタのPTO軸カバー、作業機の入力軸カバーを元どおりに取付けてください。

【守らないと】巻き込まれて死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠警告

●トラクタの周りや作業機との間に人が入らないようにしてください

●作業機の下にもぐったり、足を入れないでさい。

●平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢で行ってください。

●作業機を取外すときは、トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してください。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

●作業機をトラクタから取外す前に、必ずスタンドを作業機に取付けてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故、作業機の損傷をまねくおそれがあります。

⚠注意

●トラクタの取扱説明書をよく読んでください。

【守らないと】取外しができなかったり、傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

重要

●ジョイントを取外したら、必ず作業機の入力軸に入力軸キャップを取付けてください。作業機の損傷につながるおそれがあります。

1 4S、3Sシリーズ

⑴スタンドを装着姿勢のとおりに、取付けます。「各部のなまえ」図参照ください。

⑵カプラのハンドルを引き上げて、ロックを解除します。

⑶掘取機をゆっくり下げます。カプラのロワーフックが抜け、トップピンからトップフックが外れたのを確認してから、ゆっくりトラクタを前進させます。

⑷外れない場合は、トラクタと掘取機の左右の傾斜が合っていないか、トラクタがまっすぐ前進していないかのどちらかです。確認してやり直してください。

2 1Sシリーズ

⑴装着の順序の2の1セットシリーズの装着と逆の順序でおこないます。

保守・点検

長くお使いいただくためには、日常の保守管理が大切です。

⚠警告

●交通の邪魔にならない場所で行ってください。

●作業機が動いたり、倒れたりしない平らで固い場所で行っ てください。

●トラクタの 車輪には車止めをしてください。トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを『中立』の位置にし、エンジンを停止してください。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

●作業機が下がるのを防止するため、トラクタの油圧ストップバルフ、を完全に閉めてロックし、さらに作業機の下へ台を入れてください。

●変形、破損等の異常を見つけたら、速やかに修理をしてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

●保守・点検・調整で取外したカバー類は、必ず取付けてください。

【守らないと】機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠注意

●点検・整備に必要な工具類は、適正な管理をし、目的に合ったものを正しく使用してください。

【守らないと】整備不良で事故を引き起こすおそれがあります。

●厚手の手袋を着用し、手を保護してください。

【守らないと】傷害事故につながるおそれがあります。

⚠環境

●オイルを排出するときは、必ず容器に受けてください。地面へのたれ流しや川への廃棄は絶対にしないでください。

●廃油、各種ゴム部品、消耗品等を捨てるときは、お買い上げいただいた購入先にご相談ください。むやみに捨てると環境汚染になります。

1 ボルト・ナットのゆるみ点検

掘取機は振動の激しい機械です。使用するたびに各部のボルト・ナットを増締めしてください。新品の場合は使用２時間後に必ず増締めをしてください。

2 ジョイントの給油

Ⓐグリースニップル

使用時ごとにグリースを注入する。

Ⓑジョイントスプライン部

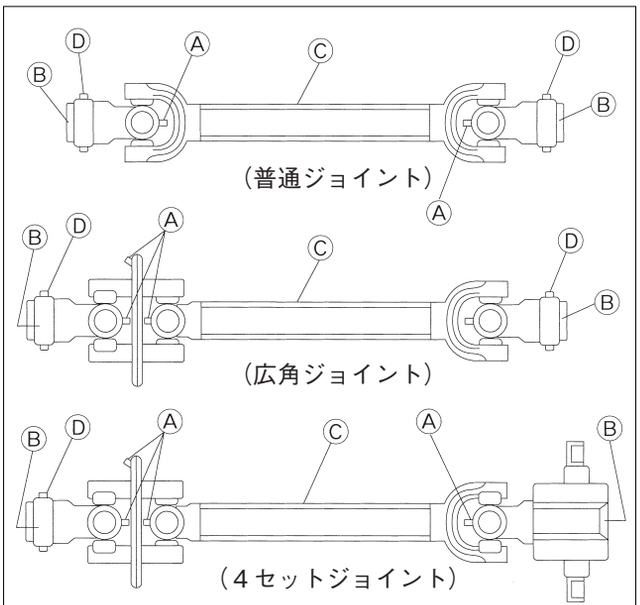
使用時ごとにグリースを塗る。

Ⓒシャフト

シーズン後にグリースを塗る。

Ⓓロックピン

シーズン後に注油する。



ジョイントカバーに左右１ヶ所ずつグリースニップルがあります。グリースを注入してください。

3 コンベアの張り調整

①コンベアは使用後20～30時間で初期伸びします。

②デバイダーのボルトをゆるめます。（D仕様のみ）

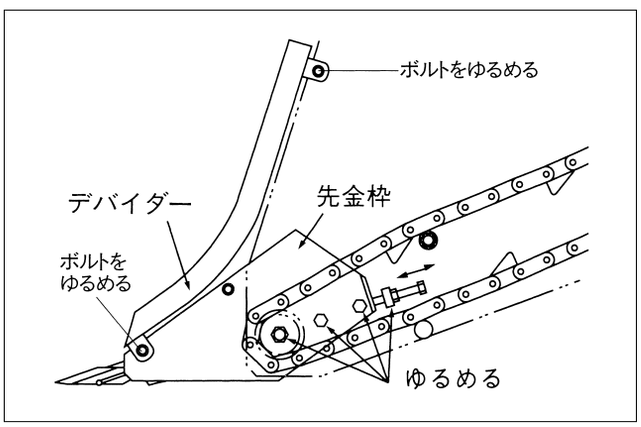
③先金枠を止めている左右２本のボルトと２個のナットをゆるめます。調節ボルトのロック

ナットをゆるめ、調節ボルトを回してコンベアを張ります。

④コンベアの張りは、いったんコンベアをいっぱいに張り、そこから先金枠を５～６㎜戻します。コンベアの突起板（でっぱり）がある場合はガイドローラをのり越えられるように、多少ゆるみをもたせます。

⑤石の多いときはやや強く張り、砂地ではゆる目に調整します。

⑥調節がすんだら、ゆるめたボルト、ナット類を必ず確実に締めます。

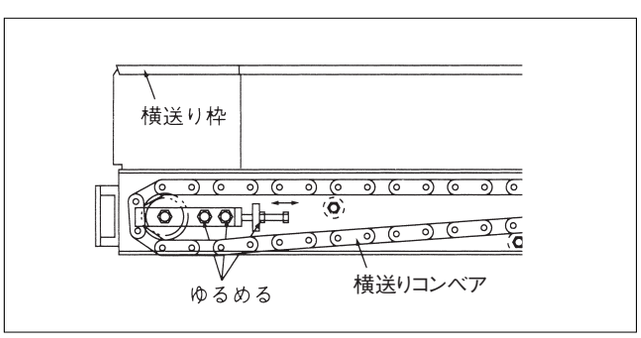


4 横送りコンベアの張り調整

①コンベアは使用後20～30時間で初期伸びします。

②調節板を止めている左右２本のM8ボルトをゆるめます。調節ボルトのロックナットをゆるめ、調節ボルトを回してコンベアを張ります。

③コンベアの張りは、いったんコンベアをいっぱいに張り、そこから調節板を３㎜戻し、多少ゆるみをもたせます。

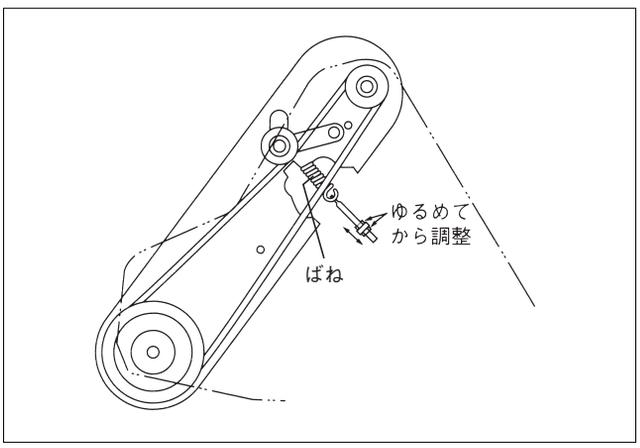


5 Vベルトの調整

①Vベルトが伸びてスリップする場合は、テンションを調整します。

②ベルトカバーを外します。

③ロックナットをゆるめ、テンションボルトのナットを回し、ばねを引きます。ばねにスキマが１㎜位できるまでテンションボルトのナットを締込み、ロックナットで固定します。

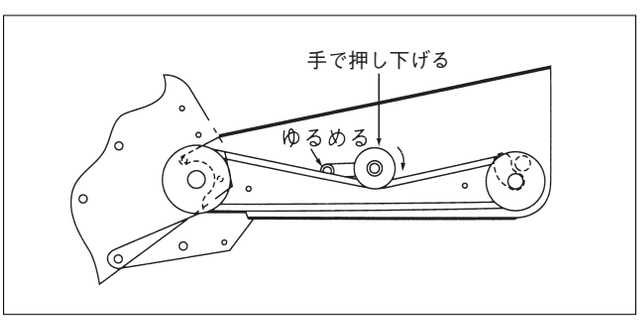


6 横送りコンベア駆動用Vベルトの調整

①Vベルトがスリップする場合は、テンションを調節します。

②コンベアをおろした状態で、テンションのナットをゆるめます。

③テンションローラを片手で強く押し下げ、テンションのナットを締めます。



7 チェーンの調整

①チェーンは「チェーンケース」と「ローラ枠」の２本を使用しています。

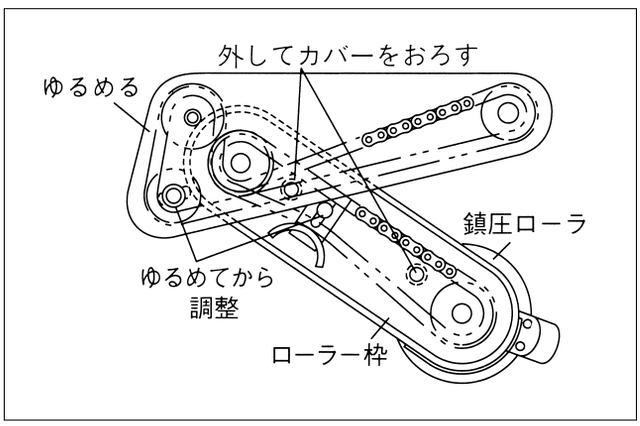
②「チェーンケース」のチェーン張り調節は、カバー裏側のM12ナットをゆるめ、12Tテンションスプロケットを適度に張ります。

③「ローラ枠」のチェーンは、M10ボルトを外してカバーをずらします。タイトナーを固定しているM8ボルトをゆるめ、タイトナーを張ります。

④チェーン張りのめやすは、チェーン最長部の中心を押して上下５㎜ほど動く程度に調整し

ます。

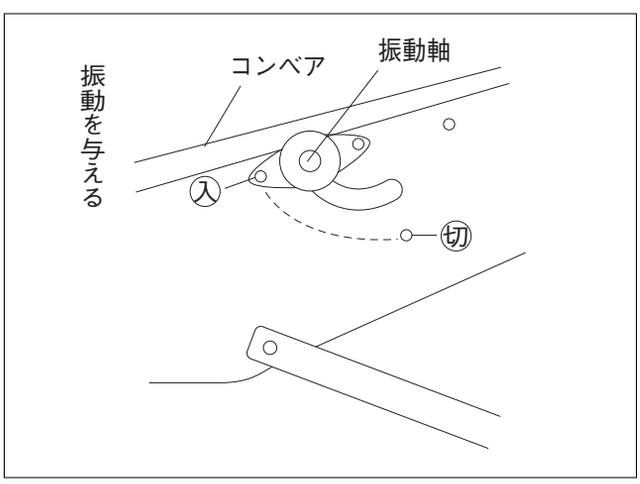
⑤チェーンが調節範囲を越えた場合は、チェーンを交換します。

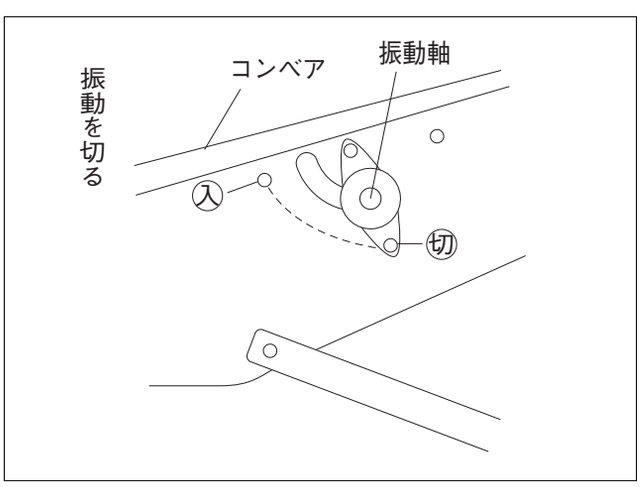


8 BK125J　調整、給油箇所について

⑴振動ローラの調整

土質、水分状態に応じて、コンベアに振動を与える、又は、振動を切ることで、選別を良くします。必要に応じて下図を参考に組替えてください。

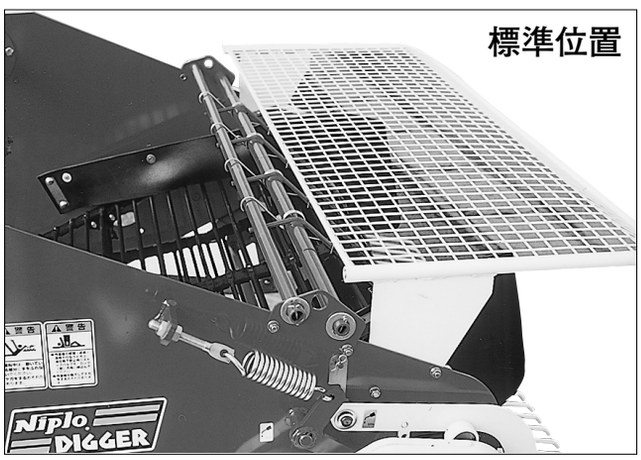


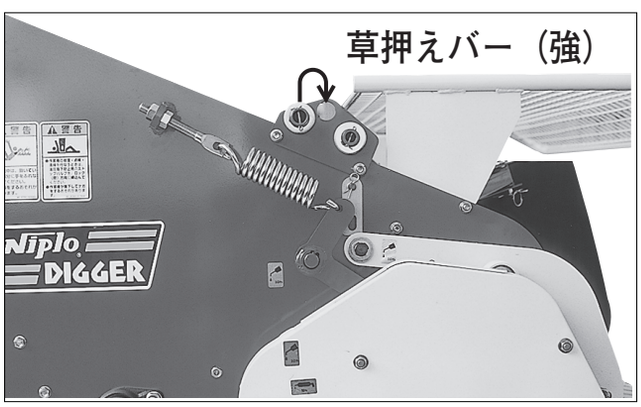


⑵草押えバーの調整

①草押えバーは、芋のつる、草の引き込みの良、否で強弱をつけることができます。

引き込みが悪い場合には、ロッドを下写真矢印の位置に付け替えます。組付けは、標準（弱）位置です。

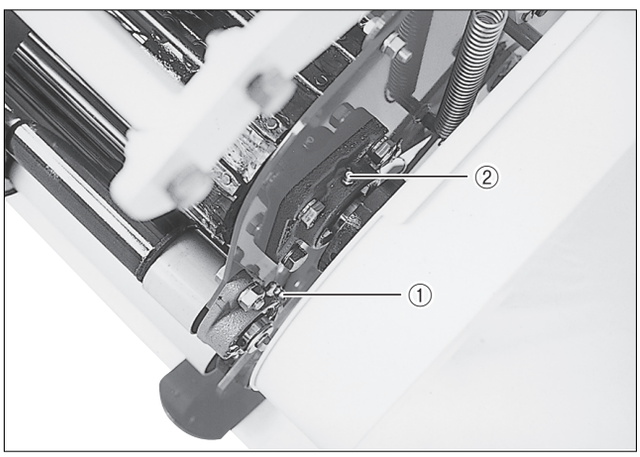


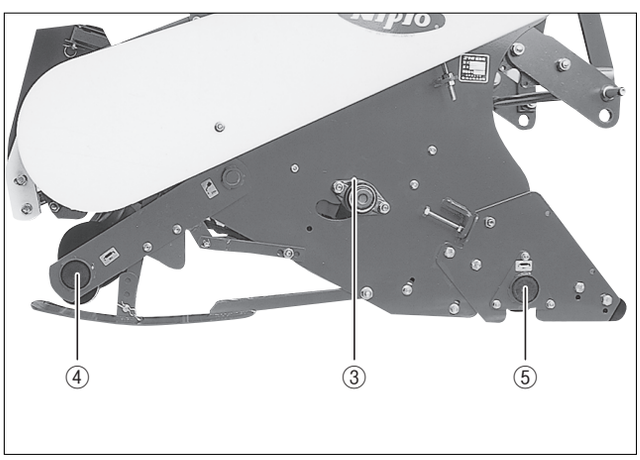


⑶給油個所について

①グリース注入は、下写真の矢印①②③にグリースポンプで使用時毎にグリースを注入してください。

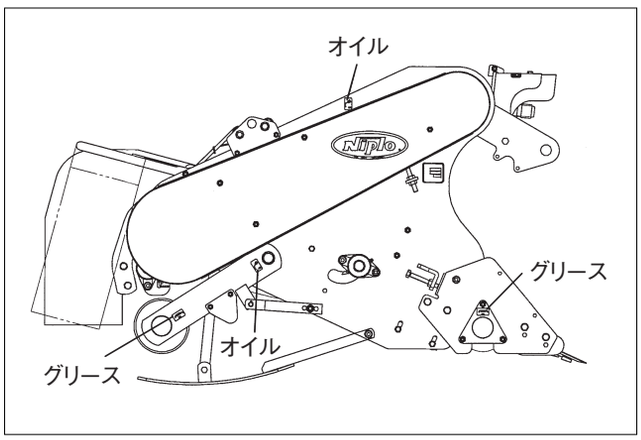
②矢印④⑤は、ゴムカバーを取外し古いグリースを出来るだけ取除き、新しいグリースを詰めてゴムカバーを取付けてください。
シーズン毎に詰め変えてください。
ゴムカバーは、変形しやすいので注意して取外し、取付けてください。

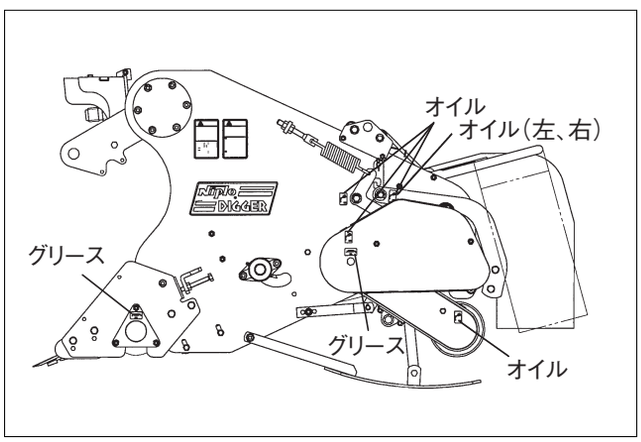




③オイル注油

注油個所にステッカーが貼ってあります、下図を参考に使用時毎に注油してください。





⚠危険

●点検・整備のときに外したVベルトカバー・チェーンカバーは必ずもとどおりに取付けてください。守らないと巻き込まれて傷害事故の原因になります。

⚠注意

●部品は必ず純正部品を使用してください。
守らないと強度不足などで機械が破損し、傷害事故の原因になります。

格　　納

⚠警告

●雨や風があたらず、平らで固い場所を選んでください。

●ゲージ輪止めピン、連結ロットのスプリングエンドを所定の位置で止め、転倒防止をしてください。

●スタンドのキャスターにストッパをかけて、ころがり防止をしてください。

【守らないと】作業機の転倒等により、傷害事故や作業機の損傷につながります。

●カブラをトラクタから取外した場合、取外したカブラを作業機に取付けて格納しないでください。

【守らないと】カブラが落下し、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠重要

●カプラやジョイントは作業機から外し、ほこり等の付かない場所に格納してください。

オプション部品　BLシリーズ

品　　名	用　　途	備　　考
4インチプーリ	ベルトのすべり防止	増速になりVベルトが1インチ長くなります。 BL型横送り付掘取機　　SBレッド59"から60" BL型横送りなし掘取機　　SBレッド63"から64"
ゴムカバー	作物のキズ防止	大切な作物の為に

点検整備チェックリスト

品　　名	項　　目
新品使用始め	組み立て部品のボルト、ナットのゆるみ確認
新品使用　２時間	ボルトナットの増締め
新品使用　30時間	①チェーンケースのグリース点検 ②ジョイントのグリースニップルへグリースを注入する ③地面から上げて回転させ、異常・異音のチェック ④Vベルトの張り調整
使　用　後	①きれいに洗浄して水分ふきとり ②ボルト、ナット、ピン類のゆるみ、脱落チェック ③入力軸へグリースを塗る ④ジョイント、スプライン部へグリースを塗る ⑤ジョイント、ロックピンへ注油 ⑥注油個所、動く部分へ注油
シーズン終了後	①チェーンケースのグリース点検 ②ジョイントのシャフトへグリースを塗る ③無塗装部分へサビ止め ④消耗部品は早めに交換

※機体の各部の変形、損傷等の異常を見つけたら、使用せず、速やかに修理を行なってください。

異常と処置一覧表

部位	病　　状	原　　因	処　　置
コンベア	土ふるいが悪い	コンベアがすべっている	Vベルト張り調整
			Vベルトの交換
			上側のプーリを４インチにする（Vベルトが１インチ長くなります）
	コンベア上下で当たる	コンベアが伸びている	コンベア張り調整 コンベア交換
		ローラ、ガイドローラが摩耗している	ローラ(完)、ガイドローラ(完)の交換
	コンベアが回らない	Vベルトのゆるみ	Vベルト張り調整
			Vベルトの交換
		コンベアに石のカミ込み	コンベアの張り調整
		コンベア駆動用スプロケットの摩耗	スプロケット交換
		ベベルギヤの破損	ギヤ交換（ベベルギヤの交換は組合せでお願いします）
		出力軸の破損	出力軸交換
鎮圧ローラ	ローラが回らない	Vベルトのゆるみ	Vベルト張り調整
			Vベルトの交換
		ローラチェーンの破損	ローラチェーン交換
		キーの破損	キー交換
		スプロケットの破損	スプロケット交換
ジョイント	異音の発生	グリース不足	グリース注入
	ジョイント鳴り	ジョイント折れ角が不適切	前後角度の調整
		掘取機の上げすぎ	リフト量の上げ規制
	たわみ	シャフトのかみ合い不足	長いものと交換
	スプライン部のガタ	ロックピン、ヨーク等の摩耗	部品交換

保証書について

「保証書」はお客様が保証修理を受けられるときに必要となるものです。
お読みになった後は大切に保管してください。

アフターサービスについて

機械の調子が悪いときは、この取扱説明書を参照し点検してください。点検・整備しても不具合がある場合は、お買い上げいただいた販売店・農協、または弊社までご連絡ください。

●ご連絡いただきたい内容

- 型式名と製造番号と区分
  - ・ネームプレートを見てください。
- ご使用状況
  - ・ほ場の条件は　石が多いですか？
    強粘土ですか？
  - ・トラクタの速度は？
  - ・PTOの回転数は？
- どのくらい使用されましたか？
  - ・約□□アール、または□□時間
- 不具合が発生したときの状況をなるべく、くわしく教えてください。

補修部品と供給年限について

●補修部品は、純正部品をお買い求めください。
市販類似品をお使いになりますと、機械の不調や性能に影響する場合があります。

●この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後９年です。ただし供給年限内であっても、特殊部品については納期などご相談させていただく場合があります。

用語と解説

アタッチメント
作業機に後付けする製品

オートヒッチ、カプラ
トラクタに乗ったままワンタッチで作業機を装着できるヒッチ

クリープ（速度）
超低速の作業速度

耕　深
耕うんする深さ

コネクター
コードとコードをつなぐ接続口

３点リンク
トラクタに作業機を装着するための３点で支持をおこなうリンク

ジョイント
トラクタの動力を作業機へ伝達するための軸

ターンバックル
ねじ機構により胴部を回転させて両端の長さを調整できる装置

ダッシング
耕うん爪の回転でトラクタが前に押され飛び出すこと

チェックチェーン
トラクタに対し作業機が左右に振れる量を規制するチェーン

トップリンク
作業機を装着する３点のリンクのうち、作業機の上部を吊り下げているリンク

ブラケット側
チェーンケースの反対の軸受側

ポジションコントロールレバー
作業機を上げ下げするために使用するレバー

メカニカルロック
機械式に固定する。

揚　力
トラクタが作業機を上昇させるための力

リフトロッド
トラクタが作業機を上げるためロワーリンクと連結しているアーム

リリーフ状態（音）
シリンダーが最縮および最伸時、これ以上伸び縮みできないときに音が変わったとき

リリーフ弁
油圧装置に設定以上の油の圧力がかかり、油圧装置が破損することを防止する弁

ロワーリンク
作業機を装着する３点リンクのうち、作業機の下部を吊り下げているリンクで左右１本ずつある

松山株式会社

本　　社　〒386-0497　長野県上田市塩川5155
☎（0268）42-7500　FAX 0268-42-7556

物流センター　〒386-0497　長野県上田市塩川2949
☎（0268）36-4111　FAX 0268-36-3335

北海道営業所　〒068-0111　北海道岩見沢市栗沢町由良194-5
☎（0126）45-4000　FAX 0126-45-4516

旭川出張所　〒079-8451　北海道旭川市永山北1条8丁目32
☎（0166）46-2505　FAX 0166-46-2501

帯広出張所　〒082-0004　北海道河西郡芽室町東芽室北1線18番10
☎（0155）62-5370　FAX 0155-62-5373

東北営業所　〒989-6228　宮城県大崎市古川清水3丁目石田24番11
☎（0229）26-5651　FAX 0229-26-5655

関東営業所　〒329-4411　栃木県栃木市大平町横堀みずほ5-3
☎（0282）45-1226　FAX 0282-44-0050

長野営業所　〒386-0497　長野県上田市塩川2949
☎（0268）35-0323　FAX 0268-36-4787

岡山営業所　〒708-1104　岡山県津山市綾部1764-2
☎（0868）29-1180　FAX 0868-29-1325

九州営業所　〒869-0416　熊本県宇土市松山町1134-10
☎（0964）24-5777　FAX 0964-22-6775

南九州出張所　〒885-0074　宮崎県都城市甲斐元町3389-1
☎（0986）24-6412　FAX 0986-25-7044

R100 再生紙（古紙配合率100%）

VEGETABLE OIL INK この印刷物は環境保全のため、ベジタブルオイルインクを使用しています。

'13. 04. 001. PO